

# Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

Herausgegeben von Professor Dr. phil. Friedrich Fedde.

Beihfte. Band XXX, 1.

---

## Prodromus Florae peninsulae Balcanicae

Auctore

A. Hayek

(56)

0451

1 B a n d

Pteridophyta, Gymnospermae, Dicotyledoneae  
(Apetalae et Choripetalae).

DAHLEM bei BERLIN.

VERLAG DES REPERTORIUMS, FABECKSTR. 49.

1 9 2 7.

## Abbreviationes Periodicarum.

- AAWW. = Anzeiger der Akademie der Wissenschaften Wien. math.-naturwiss. Klasse (= Akademischer Anzeiger).  
 ABGW. = Abhandlungen der Böhmisches Gesellschaft der Wissenschaften.  
 ABZ. = Allgemeine Botanische Zeitschrift.  
 ACJBGén. = Annuaire du conservatoire et du jardin Botanique de Genève.  
 AHPetr. = Acta horti Petropolitani.  
 AMHg. = Annales Musei Hungarici.  
 ANH. = Annalen des Naturhistorischen Hofmuseums in Wien.  
 ASLPar. = Annales de la société Linnéenne à Paris.  
 ASN. = Annales des sciences naturelles.  
 AZBG. = Abhandlungen der zool.-botan. Gesellschaft Wien.  
 BBC. = Beihefte zum Botanischen Centralblatt.  
 BC. = Botanisches Centralblatt.  
 BDBG. = Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft.  
 BHB. = Bulletin de l'herbier Boissier.  
 BK. = Botanikai Közlemények.  
 BS. . . = Bulletin de la société . . .  
 BSBBelg. = Bulletin de la société botanique de Belgique.  
 BSBFr. = Bulletin de la société botanique de France.  
 BSBGén. = Bulletin de la société botanique à Genève.  
 BSBit. = Bolletino de la società botanica Italiana.  
 BSchwBG. = Berichte der Schweizerischen botanischen Gesellschaft.  
 BSNMosc. = Bulletin de la société des naturalistes à Moscou.  
 Bot. Not. = Botaniska Notiser.  
 Bot. Tidskr. = Botanisk Tidskrift.  
 BZ. = Botanische Zeitung.  
 DAWW. = Denkschriften der math.-naturwiss. Klasse der Akademie der Wissenschaften in Wien.  
 DBM. = Deutsche botanische Monatsschrift.  
 EBJ. = Engler's Botanische Jahrbücher.  
 Erd. Lap. = Erdészeti Lapok.  
 Fedde Rep. = Fedde. Repertorium specierum novarum.  
 Fl. = Flora.  
 Glasn. = Glasnik zemaliskog Muzeja i Bosni i Hercegovini.  
 GodSofUn. = Godischnik Sofijskaja Universitát.  
 JB. = Journal de Botanique.  
 JLS. = Journal of the Linnean Society.  
 J. of B. = Journal of Botany.  
 Kew Bull. = Royal Botanic Gardens, Kew, Bulletin of miscellaneous information.  
 Linn. = Linnaea.  
 Malp. = Malpighia.  
 MASBol. = Memorie della R. Accademia delle scienze dell'Istituto di Bologna.  
 MASTor. = Memorie della R. Accademia delle scienze di Torino.  
 MBL. = Magyar botanikai lapok.  
 MGGT. = Mitteilungen der geographischen Gesellschaft Thüringen.  
 MHB. = Memoires de l'Herbier Boissier.  
 MIV. = Memorie dell'Istituto Veneto.  
 MNL. = Magyar növénytany Lapok.  
 MNVSt. = Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark in Graz.  
 MNVUW. = Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines an der Universität Wien.  
 MTBV. = Mitteilungen des Thüringer Botanischen Vereines.  
 MTK. = Matematikai és termesztudományi Közlemények.  
 NALC. = Nova Acta Physico-Medica Acad. Caes. Leopoldino-Carolinae natur. curios.  
 NDASchwG. = Neue Denkschriften der Allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die gesamten Naturwissenschaften.  
 NF. = Neue Folge.  
 NGBIt. = Nuovo Giornale botanico Italiano.  
 NK. = Növénytany Közlemények.  
 NS. = Nova Series, Neue Serie.  
 ÖBW. = Österreichisches Botanisches Wochenblatt.  
 ÖBZ. = Österreichische Botanische Zeitschrift.  
 RJA. = Rada Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti.  
 SAWW. = Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften Wien. math.-naturw. Klasse.  
 SB. = Sitzungsberichte.  
 SBGW. = Sitzungsberichte der böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften.  
 SpisBlgAk. = Spisanieta Blgarskata Akademija na Naukit.  
 SvVAH. = Kungl. Svensk Vetenskaps Akademiens Handlingar.  
 TF. = Termesztájszi Füzetek.  
 TK. = Termesztudományi közlöny és Potfüzetek.  
 TLS. = Transactions of the Linnean Society.  
 TrudBlg.PrDr. = Trudove na Blgarskoto prirodoiz-pitatelno drusstvo w Sofia.  
 VBVBBrand. = Verhandlungen des botanischen Vereines der Provinz Brandenburg.  
 VNGZür. = Vierteljahrsschrift der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Zürich.  
 VNVBr. = Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereines in Brünn.  
 VSBV. = Verhandlungen des Siebenbürgischen Vereines für Naturwissenschaften.  
 VVNHPresb. = Verhandlungen des Vereines für Natur- und Heilkunde in Presburg.  
 VZBG. = Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien.  
 VZBV. = Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereines in Wien.  
 WMBH. = Wissenschaftliche Mitteilungen aus Bosnien und der Herzegovina.



## Clavis ad determinandas Divisiones superiores.

1. Plantae terrestres . . . . . 2
- Plantae aquaticae submersae vel natantes . . . . . 38
2. Plantae chlorophyllo omnino carentes nunquam virides, caule squamato vel omnino aphyllis . . . . . 3
- Plantae virides . . . . . 5
3. Plantae cryptogamae spica sporangiifera terminali, caule articulado ad nodos vaginis dentatis obsito.
- (Equisetaceae) **Pteridophyta**
- Plantae phanerogamae floribus distinctis, caule non articulado 4
4. Perianthium 6-phyllum zygomorphum phyllis 5 subaequalibus, sexto diverso aut bilobo aut basi calcarato vel saccato
- (Orchidaceae) **Monocotyledoneae**
- Perianthium aut radiatum, regulare, aut e corolla gamopetala et calyce aut e perigonio simplice formatum . . . **Dicotyledoneae**
5. Caulis aphyllus, ex articulis magnis ovatis succulentis spinosis compositus . . . . . (Cactaceae) **Dicotyledoneae**
- Aliusmodi plantae . . . . . 6
6. Plantae aphyllae caule articulado, ad nodos aut vaginis brevibus 2—multidentatis aut squamis binis oppositis siccis vel succulentis obsito . . . . . 7
- Plantae foliosae, foliis hinc inde squamiformibus vel cito deciduis, sed tum caulis non articulatus aut foliis squamiformibus dense obsitus . . . . . 10
7. Vaginae ad nodos caulis bidentatae aut caulis ad nodos squamis binis oppositis obsitus . . . . . 8
- Vaginae ad nodos caulis pluridentatae . . . . . 9
8. Plantae lignosae non parasiticae caulibus siccis longitudinaliter striatis vel sulcatis . . . . . (Ephedraceae) **Gymnospermae**
- Plantae caulibus ± succulentis non longitudinaliter striatis nec sulcatis (nonnullae in Juniperis parasiticae) . . . **Dicotyledoneae**
9. Arborea. Flores ♂ verticillatim in apice ramulorum dispositi, ♀ glomerati . . . . . (Casuarinaceae) **Dicotyledoneae**
- Plantae herbaceae cryptogamae apice saepe spicam sporangii-feram gerentes . . . . . (Equisetaceae) **Pteridophyta**

10. Truncus lignosus simplex, apice comam foliorum magnorum pinnatorum vel palmatifidorum gerens . . . . . 11  
 Aliusmodi plantae . . . . . 12
11. Folia pinnata, rigida, segmentis anguste linearibus. Flores dioici, ♂ strobiliformes, ♀ e carpellis ferrugineo-villosis apice digitato incis, latere ovula magna nuda gerentibus formati  
 (Cycadaceae) **Gymnospermae**  
 Folia pinnata vel palmatisecta, segmentis lanceolatis. Flores paniculati cum perianthio 6-phylo . . (Palmae) **Monocotyledoneae**
12. Folia graminea, anguste linearia, elongata, teretia vel plana, nervis plerumque parallelis percursa . . . . . 12  
 Folia non graminea . . . . . 16
12. Caulis repens. Folia sparsa, teretia, nonnulla prope basin sporocarpia piluliformia pedunculata gerentia  
 (Marsileaceae) **Pteridophyta**  
 Folia non prope basin sporocarpia piluliformia pedunculata gerentia . . . . . 13
13. Folia in trunco tuberiformi dense congesta, basi vaginato-dilatata, ligula provisa, in excavatione vaginae sporangia includentia . . . . . (Isoëtaceae) **Pteridophyta**  
 Truncus non tuberiformis. Folia in excavatione vaginae non sporangia gerentia . . . . . 14
14. Folia sessilia, basi in vaginam cylindricam ± longam caulem circumdantem abeuntia. Flores perianthio nullo vel indistincto provisi, sed bracteis 1—pluribus suffulti . . . **Monocotyledoneae**  
 Flores perianthio distincto provisi . . . . . 15
15. Perianthium 3- vel 6- (raro 9-) phyllum, stamina 3 vel 6 vel 9 . . . . . **Monocotyledoneae**  
 Perianthii phylla nunquam, stamina raro 3 vel 6 **Dicotyledoneae**
16. Plantae lignosae foliis squamiformibus parvis . . . . . 17  
 Folia non squamiformia aut plantae herbaceae . . . . . 19
17. Fruticulus in ramis Juniperorum parasiticus  
 (Loranthaceae) **Dicotyledoneae**  
 Frutices vel arbores non parasitici . . . . . 18
18. Flores diclines, ♂ amenti- vel strobiliformes, ♀ strobiliformes, e bracteis ovula nuda gerentibus formati . . . **Gymnospermae**  
 Flores hermaphroditici, perianthio provisi. Ovula in ovario inclusa . . . . . **Dicotyledoneae**
19. Caules repentes dichotome ramosi, foliis parvis fere squamiformibus dense obsiti, musco similes; folia fertilia superne ad basin sporangia gerentia, plerumque in spicas terminales saepe

- pedunculatas disposita, raro in medio ramulorum zonam propriam formantia . . . . . **Pteridophyta**  
 Alius modi plantae . . . . . 20
20. Folia longe petiolata, quaternato-digitata foliolis cuneato-obovatis, prope basin sporocarpia petiolata piluliformia gerentia  
 (Marsileaceae) **Pteridophyta**  
 Folia non quaternato-digitata . . . . . 21
21. Arbor foliis cuneato obovatis antice  $\pm$  truncatis vel rotundatis bilobis flabellinerviis. Flores dioici,  $\sigma$  amentiformes,  $\varphi$  e ovulis binis nudis pedunculatis formati . . (Gingkoaceae) **Gymnospermae**  
 Alius modi plantae . . . . . 22
22. Plantae lignosae foliis acerosis vel aciculiformibus . . . . . 23  
 Aliusmodi plantae . . . . . 25
23. Flores diclines,  $\sigma$  amentiformes,  $\varphi$   $\pm$  strobiliformes e bracteis ovula nuda gerentibus formati, vel gemmiformes, ex ovulo unico bracteis suffulto formati . . . . . **Gymnospermae**  
 Flores plerumque hermaphroditici, ovulis in ovario inclusis, fere semper perianthio distincto praediti . . . . . 24
24. Frutices scandentes. Folia (sc. phyllocladia) verticillata. Perianthium 6-phyllum, stamina 6 . . (Liliaceae) **Monocotyledoneae**  
 Frutices non scandentes. Perianthii  $\varphi$  hylla non 6 **Dicotyledoneae**
25. Caulis volubilis aut cirris scandens, foliis integris basi cordatis vel sagittatis . . . . . 26  
 Caulis non volubilis aut si volubilis aut scandens folia alius formae . . . . . 27
26. Perianthii phylla et stamina 6 . . . . . **Monocotyledoneae**  
 Perianthium aut 5-phyllum et stamina 8, aut perianthium e calyce et corolla infundibuliformi formatum et stamina 5—8  
**Dicotyledoneae**
27. Planta e foliis duobus oppositis constans, quorum inferius sessile vel subsessile et sterile, superius petiolatum et sporangiis dense obsitum est . . . . . (Ophioglossaceae) **Pteridophyta**  
 Aliusmodi plantae . . . . . 28
28. Plantae cryptogamae. Folia omnia basalia, plerumque pinnatisecta vel composita, raro integra, saltem nonnulla in pagina inferiore vel margine vel apicem versus sporangiis minutis fuscis in soros orbiculares vel oblongos vel lineares dispositos obsita. Petiolus plerumque squamis scariosis obsitus . . . **Pteridophyta**  
 Plantae flores distinctos gerentes . . . . . 29
29. Flores in spadicen. unum vel duos superpositos, saepe spatha cucullata vel plana suffultos, dispositi, nudi vel perianthio 6-phylo praediti . . . . . **Monocotyledoneae**



- Flores non in spadices dispositi . . . . . 30
30. Folia lanceolata, spinoso-dentata, acuta, succulenta, rosulari-congesta. Perianthium 6-merum . . . . . **Monocotyledoneae**  
Folia alius formae . . . . . 31
31. Planta caule simplici foliis 4 verticillatis ellipticis obsito, flore unico terminali, perianthii phyllis et staminibus 8, raro 10  
Liliaceae) **Monocotyledoneae**  
Alius modi planta . . . . . 32
32. Frutices sempervirentes phyllocladiis ovatis acutis integerrimis folio simillimis, quae in medio florem singulum bractea suffultum gerunt . . . . . (Liliaceae) **Monocotyledoneae**  
Aliusmodi plantae . . . . . 33
33. Planta herbacea caule simplice, folia 2 alterna petiolata cordato-triangularia acuta integerrima gerente; floribus parvis in racemum terminalem dispositis perianthii phyllis et staminibus 4  
(Liliaceae) **Monocotyledoneae**  
Aliusmodi planta . . . . . 34
34. Planta palustris foliis 8—12-nis verticillatis anguste linearibus integerrimis. Flores minuti axillares  
(Hippuridaceae) **Dicotyledoneae**  
Aliusmodi planta . . . . . 35
35. Flores monoici, in capitula globosa superposita congesti, superiores ♂, inferiores ♀. Folia linearia, plantae palustres  
(Sparganiaceae) **Monocotyledoneae**  
Aliusmodi plantae . . . . . 36
36. Folia linearia vel oblonga vel elliptica, vel raro) hastata, integerrima, nervis plerumque parallelis. Flores radiati vel zygomorphi, perianthii phyllis 3 vel 6 vel (raro) 9, liberis vel basi coalitis; stamina eodem numero ac perianthii phylla aut tantum 1—2 . . . . . **Monocotyledoneae**  
Folia penninervia vel reticulatim venosa, rarissime linearia et nervis parallelis, sed tum flores alio modo constructi  
**Dicotyledoneae**
38. (1.) Tota planta discum parvum natantem diametro 1—15 mm orbicularem vel ovatum vel lanceolatum sistens, qui inferne saepe radices 1-plures filiformes gerit  
(Lemnaceae) **Monocotyledoneae**  
Plantae caule et foliis distinctis . . . . . 39
39. Folia omnia vel saltem pro parte natantia . . . . . 40  
Folia omnia submersa . . . . . 47
40. Folia quaternato-digitata . . . . . (Marsileaceae) **Pteridophyta**  
Folia non quaternato-digitata . . . . . 41

41. Planta natans foliis natantibus ovalibus biseriatis et foliis aquaticis radiciformibus, quae basi sporocarpia globosa gerunt, provisa . . . . . (Salviniaceae) **Pteridophyta**  
 Aliusmodi plantae . . . . . 42
42. Folia natantia lobata vel dentata . . . . . **Dicotyledoneae**  
 Folia natantia integerrima . . . . . 43
43. Flores submersi, solitarii, axillares, parvi . . . . . **Dicotyledoneae**  
 Flores emergentes, aut solitarii aut spicati . . . . . 44
44. Flores solitarii vel terni . . . . . 45  
 Flores dense spicati . . . . . 46
45. Perianthium 6 phyllum, phylla 3 externa calycinoidea, 3 interna corollina . . . . . **Monocotyledoneae**  
 Perianthium non 6-phyllum . . . . . **Dicotyledoneae**
46. Perianthium viride, 4-phyllum phyllis basi cum antheris superpositis connatis . . . . . (Potamogetonaceae) **Monocotyledoneae**  
 Perianthium album vel roseum, 4—6-phyllum. Stamina 5—8, libera . . . . . (Polygonaceae) **Dicotyledoneae**
47. (39.) Folia varie modo partita . . . . . **Dicotyledoneae**  
 Folia indivisa . . . . . 48
48. Caulis tuberiformis, foliis linearibus junceis dense obsitus. Folia basi vaginato-dilatata et ligula provisa, in excavatione vaginae sporangia gerentia . . . . . (Isoëtaceae) **Pteridophyta**  
 Caulis filiformis. Plantae phanerogamae . . . . . 49
49. Folia verticillata . . . . . 50  
 Folia opposita vel alterna . . . . . 51
50. Folia oblonga vel elliptica, minute serrata. Flores natantes, longe pedunculati . . . . . (Hydrocharitaceae) **Monocotyledoneae**  
 Folia anguste linearia, integerrima. Flores axillares, sessiles, sed in forma submersa plantae nunquam evoluti  
 (Hippuridaceae) **Dicotyledoneae**
51. Folia opposita . . . . . 52  
 Folia alterna . . . . . **Monocotyledoneae**
52. Folia ovata vel elliptica. Flores in spicas emergentes dispositi . . . . . (Potamogetonaceae) **Monocotyledoneae**  
 Folia linearia vel obovato-lanceolata. Flores axillares **Dicotyledoneae**

## A. Pteridophyta <sup>1)</sup>.

### Clavis familiarum.

1. Caulis articulatus saepe verticillatim ramosus ad nodos vaginis  
dentatis praeditus . . . . . 4. **Equisetaceae**  
Caulis non articulatus. Folia libera . . . . . 2
2. Caulis dichotome ramosus foliis parvis triangulari-lanceolatis  
dense obsitus, musco similis . . . . . 3  
Caulis non dichotome ramosus, folia maiora . . . . . 4
3. Folia basi ligulata. Sporangia biformia, alia sporas quaternas  
maiores, alia numerosas parvas continentia . . . 2. **Selaginellaceae**  
Folia eligulata. Sporangia aequalia . . . . . 1. **Lycopodiaceae**
4. Folia linearia graminea vel juncea . . . . . 5  
Folia nunquam linearia . . . . . 6
5. Caulis abbreviatus. Sporangia ad basin paginae superioris  
foliorum sessilia . . . . . 3. **Isoëtaceae**  
Caules longe repens. Sporangia in sporocarpis pilulaeformibus  
ad basin foliorum inclusa . . . . . 10. **Marsileaceae**
6. Planta natans foliis ovatis biserialibus et foliis submersis radici-  
formibus . . . . . 9. **Salviniaceae**  
Aliusmodi planta . . . . . 7
7. Folia quaternata longe petiolata foliolis triangulari-obovatis  
10. **Marsileaceae**  
Folia non quaternata . . . . . 8
8. Folia fertilia in segmenta duo superposita partita, quorum  
inferius frondosum sterile, superius fertile petiolatum  
5. **Ophioglossaceae**  
Folia non in segmenta duo superposita partita (sed hinc inde  
pars superior folii tantum fertilis) . . . . . 9
9. Sori in pagina inferiore foliorum fertilium a sterilibus diversis  
vel iis conformibus . . . . . 7. **Polypodiaceae**  
Folia bipinnata segmentis inferioribus frondosis viridibus supe-  
rioribus in spicas sporangiiferas transformatis . . 6. **Osmundaceae**

<sup>1)</sup> Cf. *Luerssen, Die Farnpflanzen. Leipzig 1889.*



## I. Lycopodiinae.

Sporangia ad basin paginae superioris foliorum in caule elongato non articulado dense spiraliter insertorum.

## 1. Fam. Lycopodiaceae.

Folia parva, eligulata. Sporangia homomorpha, sporae aequales. Prothallium tuberiforme monoicum.

1. *Lycopodium* L. Sp. 1100, Gen. Ed. 5. 468.

Plantae habitu muscorum dichotome ramosae, foliis parvis triangulari-lanceolatis, sporangiiferis saepe a reliquis diversis et spicam terminalem formantibus.

1. *Folia fertilia a reliquis non diversa, in media parte innovationum inserta, non spicam formantia.*

1. *L. Selago* L. Sp. 1102. Caulis a basi dichotome ramosus. Folia lanceolata acuta integerrima. In rupibus, silvis reg. mont. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu.*

a) *patens* Desv. ASLPar. VI. 180. Folia patentia. — b) *laxum* Desv. l. c. Folia sursum curvata. — c) *adpressum* Desv. l. c. Folia brevia, adpressa. — d) *recurvum* (Kit.) Desv. l. c. (*L. r. Kit.* in *Willd.* Sp. V. 50). Folia recurva. — e) *imbricatum* *Neitr.* Nachtr. Fl. Wien 71 (f. *dubium* *Sanio* VBVBBrand. XXV. 60). Folia inferiora patentia, superiora adpressa.

- 1\* *Folia fertilia spicam terminalem hinc inde indistinctam formantia.*

2. *Spicae sporangiiferae sessiles.*

2. *L. annotinum* L. Sp. 1103. Caulis longe repens. Folia lanceolata acutissima patentia antice serrata, sporangiifera pallida, e basi ovata acuminata. In silvis muscosis. *Cro. BH.*

3. *L. alpinum* L. Sp. 1104. Caulis longe repens. Folia lanceolata acuta adpressa integerrima glaucescentia, sporangiifera e basi rotundata triangulari-acuminata patentia. In pascuis alpinis solo schistoso. *BH. Bu.*

- 2\* *Spicae sporangiiferae pedunculatae.*

4. *L. complanatum* L. Sp. 1104 (L. c. var. *anceps* *Milde* Sporenplf. 135). Caulis longe repens ramis compressis ancipitibus. Folia biformia quadrifaria apice non pilifera. Spicae binae pluresve. In ericetis silvarum. *Cro.*

5. *L. clavatum* L. Sp. 1101. Caulis longe repens ramis teretibus. Folia spiraliter inserta acuta apice pilifera. Spicae plerumque binae. In silvis. *Cro. BH. Sb.*

## 2. Fam. Selaginellaceae.

Folia parva, basi ligulata. Sporangia heteromorpha, alia quatuor sporas maiores, alia numerosas minores continentia. Prothallia dioica, parva, e spora non omnino egredientia.

2. *Selaginella* Spring Fl. XXI. 148.

Plantae habitu muscorum dichotome ramosae caule saepe radicante, foliis parvis triangulari-lanceolatis, sporangiiferis spicas terminales formantibus.

1. *Rami teretes, folia aequalia.*

6. *S. selaginoides* (L.) Lk. Fil. h. Berol. 158 (*Lycopodium* sel. L. Sp. 1101; *S. spinulosa* A. Br. in *Döll* Rhein. Fl. 38). Rami erecti teretes, folia lanceolata serrata acutissima. Spica sporangiifera crassa cylindrica. In pascuis alpinis. BH. Mt.

2. *Rami compressi ancipites, folia quadrifaria, dimorpha, superiora bina minora.*

7. *S. helvetica* (L.) Lk. Fil. h. Berol. 159 (*Lycopodium* h. L. Sp. 1104). Folia inferiora obtusa, superioribus duplo maiora. Spicae sporangiiferae pedunculatae. In rupibus subalpinis. Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. Gr?

8. *S. denticulata* (L.) Lk. Fil. h. Berol. 159 (*Lycopodium* d. L. Sp. 1106). Folia inferiora acuminata superioribus quarta parte maiora. Spicae sporangiiferae sessiles. Ad rupes et ad muros dit. medit. Cro. Da. Mt. A. Ma. The. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.

## II. Equisetinae.

Caulis articulatus saepe verticillato-ramosus, folia parva in vaginas dentatas coalita, fertilia sporangia plura gerentia.

## 3. Fam. Equisetaceae.

Sporophylla peltata ad apicem caulis spicam formantia. Sporae cum quatuor elateris taeniatis, aequales. Prothallium viride, ramosum, monoicum.

3. *Equisetum*<sup>1)</sup> L. Sp. 1061, Gen. Ed. 5. 484.

Plantae perennes rhizomate valde ramoso, caule articulato saepe verticillato-ramoso sulcato, viridi vel imprimis in planta fertili pallido,

<sup>1)</sup> Clavis ad determinandos caules steriles:

- |   |                 |
|---|-----------------|
| 1. Caulis dense verticillato-ramosus . . . . .                            | 2               |
| Caulis simplex vel fere simplex . . . . .                                 | 7               |
| 2. Rami iterum dense ramosi. Vaginae caulinae in lobos ferrugineos fissae |                 |
| E. silvaticum   |                 |
| Rami non vel parum ramosi. Vaginae caulinae dentatae . . . . .            | 3               |
| 3. Caulis eburneus 20—30-sulcatus . . . . .                               | E. Telmateia    |
| Caulis viridis . . . . .  | 4               |
| 4. Vaginae caulis campanulatae superne dilatatae . . . . .                | E. ramosissimum |
| Vaginae caulis accumbentes non dilatatae . . . . .                        | 5               |

nodis vaginis dentatis e foliis coalitis formatis praeditus. Folia fertilia scutellata spicam terminalem formantia, sporangia in pagina inferiore gerentia.

1. *Caulis fertilis albus vel rufescens, simplex, a sterili diversus.*

2. *Vaginae foliorum apice 6- vel pluridentatae non ferrugineae.*

9. *E. Telmateia* Ehrh. Hann. Mag. 1783. 18 (*E. maximum* Duv. Jouve Hist. nat. Equis. 170, an *Lam.*?). 4. *Caulis fertilis praecox, eburneus, vaginis approximatis 20—35-dentatis; sterilis eburneus, 20—40-costatus ramis simplicibus. In silvis humidis. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

b) *comosum* Milde Denkschr. Schles. Ges. 1853. 188. *Caulis sterilis tantum in parte superiore ramosus.* — c) *breve* Milde l. c. *Caulis sterilis humilis ramis valde abbreviatis.* — d) *minus* Lange Nat. För. Kjob. 2. II. 19. *Caulis fertilis tantum usque ad 20 cm altus vaginis 5—6 remotis 16-dentatis.* — e) *serotinum* (*A. Br.*) Milde Denkschr. Schles. Ges. 1853. 187 (*E. eburneum* var. s. *A. Br.* in Sillim. Amer. Journ. XLVI. 84). *Caulis fertilis ramosus sterili similis.*

β) *ramulosum* Milde Mon. Equis. 248. *Rami iterum verticillato-ramulosi.*

10. *E. arvense* L. Sp. 1061. 4. *Caulis fertilis praecox, rufescens vaginis remotis 6—12-dentatis, sterilis viridis 6—19-costatus, ramis plerumque simplicibus. Internodium primum ramorum vagina caulina longius. In agris, pratis humidis, ad viarum margines. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr. Cre.*

a) *agreste* Klinge Arch. Nat. Livl. 2. VIII. 372. *Caulis sterilis 9—13-costatus inferne simplex, ramis simplicibus.*

β) *ramulosum* Rupr. Symb. 87. *Caulis sterilis viridis 9—19-costatus ramis ramulosis.*

b) *decumbens* G. F. W. Mey. Chlor. Hann. 666. *Caulis decumbens.* — c) *alpestre* Wahlenb. Fl. Lapp. 83. *Caulis humilis 6—9-costatus.*

5. *Dentes vaginarum non sulcati. Caulis levis 20—30-sulcatus E. limosum*  
*Dentes vaginarum dorso sulcati. Caulis 6—8-sulcatus . . . . . 6*
6. *Dentes vaginarum albo marginati. Internodium primum ramorum vagina*  
*caulina brevius . . . . . E. palustre*  
*Dentes vaginarum non marginati. Internodium primum ramorum vagina*  
*caulina longius . . . . . E. arvense*
7. *Costae caulis dorso sulcatae . . . . . 8*  
*Costae caulis dorso non sulcatae . . . . . 9*
8. *Vaginae caulis 8—20-sulcatae accumbentes dentibus deciduis E. hiemale*  
*Vaginae caulis 6—8-sulcatae campanulatae dentibus persistentibus*  
*E. variegatum*
9. *Vaginae caulis levissimi tenuiter sulcati accumbentes . . . E. limosum*  
*Vaginae caulis profunde sulcati campanulatae . . . . . 10*
10. *Dentes vaginarum nigri apice subulata albida decidua E. ramosissimum*  
*Dentes vaginarum nigri albomarginati apice persistente E. palustre*



γ) nemorosum *A. Br.* in *Sillim. Amer. Journ.* XLVI. 83. Caulis sterilis pallidus 12—16-costatus longe ramosus.

× *E. arvense* × *limosum* (*E. litorale* *Kühlew.* in *Rupr. Beitr.* IV. 91). *BH. Bu.*

2\* *Vaginae foliorum apice 2—4-lobae ferrugineae.*

11. *E. silvaticum* *L. Sp.* 1061. 4. Caulis fertilis coaetaneus, pallidus, vaginis magnis ferrugineis, demum ramos emittens, sterilis viridis vaginis ferrugineis, ramis tenuibus dense ramulosis ± recurvis. In silvis. *BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. Gr? Cre.*

b) capillare (*Hoffm.*) *Milde NALC.* XXVI. 2. 433 (*E. cap. Hoffm.* D. Fl. 3). Rami capillares numerosissimi horizontaliter patentes. —

c) pyramidale *Milde NALC.* XXVI. II. 433. Jam a basi ramosum ramis sursum decreescentibus.

1\* *Caulis fertilis viridis sterili conformis et coaetaneus.*

4. *Spica sporangiifera obtusa.*

12. *E. palustre* *L. Sp.* 1061. Caulis profunde 4—12-sulcatus costis esulcatis. Dentes vagina breviores, lanceolati, nigri, albomarginati. Internodium primum ramorum vagina brevius. In pratis udis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. Gr.*

a) verticillatum *Milde NALC.* XXVI. 2. 460. Caulis verticillato-ramosus ramis sterilibus.

a) breviramosum *Klinge Arch. Nat. Livl.* 2. VIII. 401. Rami 2—5 cm longi dense verticillati. — b) pauciramosum *Bolle VBVB.* I. 70. Rami inaequales verticillos incompletos formantes.

β) polystachyum *Weig. Fl. Pom.* 187. Caulis verticillato-ramosus ramis partim spicas sporangiiferas gerentes.

γ) simplicissimum *A. Br.* in *Sillim. Amer. Journ.* XLVI. 85. Caulis simplex.

b) nanum *Milde VZBG.* XIV. 13. Caules plures, tantum 4—5-costati.

13. *E. limosum* *L. Sp.* 1062 (*E. fluviatile* *L. Sp.* 1062, *E. Heleocharis Ehrh.* Hann. Mag. 1783. 286). Caulis levis tenuissime 10—30-sulcatus. Dentes vagina dimidio fere breviores, acuti, nigri, fusco marginati. In paludosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. Db. Ma. A.*

a) *Linnaeanum Döll Fl. Bad.* I. 64. Caulis simplex ramis destitutus.

b) minus *A. Br.* in *Sillim. Amer. Journ.* XLVI. 86 (*E. uliginosum Mühlenb.* in *Willd. Sp.* V. 4; *E. lim. var. ul. Milde Sporenpl.* 112). Caulis 9—11-sulcatus, tantum 2,5 mm diametro.

β) verticillatum *Döll Fl. Bad.* I. 64. Caulis verticillato-ramosus ramis sterilibus.

a) brachycladon *Döll Rh. Fl.* 30. Caulis in parte superiore ramosus ramis brevibus simplicibus. — b) leptocladon *Döll l. c.* Caulis multiramosus ramis elongatis simplicibus. — c) ramulosum *Prager VBVB.* XXXVII. 47. Caulis multiramosus ramis iterum ramulosis. — d) attenuatum *Milde NALC.* XXVI. 2. 448. Caulis in parte inferiore tantum ramosus.

γ) polystachyon *Lej.* Fl. Spa II. 274. Caulis ramosus ramis saltem pro parte spicas sporangiiferas gerentibus.

4\* **Spica sporangiifera mucronato-acuminata.**

5. **Costae caulis non longitudinaliter sulcatae.**

14. **E. ramosissimum** *Desf.* Atl. II. 398 (*E. ramosum* *DC.* Syn. pl. Gall. 118, *E. elongatum* *Willd.* Sp. V. 8, *E. illyricum* *Hoppe* in sched.). Caulis caesius 6—20-sulcatus costis non sulcatis, non vel parce ramosus. Vaginae campanulatae costis 1—3-sulcatis, dentibus ter brevioribus apice demum saepe deciduo. In arenosis lapidosisque. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

a) virgatum (*A. Br.*) *Milde* Sporenpl. 118 (*E. ramosum* var. v. *A. Br.* Fl. XXII. 308, *E. pannonicum* *Kit* in *Willd.* Sp. V. 6; *E. variegatum* *Chaub. et Bory* Exp. 282, non *Schleich.*) Caulis simplex, 5—11-sulcatus, 1—1,5 mm diametro, vaginis viridibus.

b) simplex (*Döll*) *Milde* Sporenpl. 118 (*E. elongatum* var. s. *Döll* Fl. Bad. I. 62.) Caulis 8—16-sulcatus, 2—4 mm diametro.

β) subverticillatum (*A. Br.*) *Milde* Sporenpl. 118 (*E. ramosum* var. subv. *A. Br.* Fl. XXII. 305.) Caulis 3—5 mm diametro, 8—16-sulcatus, in parte inferiore longe ramosus, vaginis viridibus.

b) gracile (*A. Br.*) *Milde* l. c. (*E. ramosum* var. g. *A. Br.* l. c.). Caulis tenuis procumbens. — c) pallidum (*Bory*) *Hal.* Consp. III. 462 (*E. pall.* *Bory* in *Chaub. et Bory* Exp. 282. T. 35; *E. ephedroides* *Chaub. et Bory* Fl. Pel. 66). Caulis crassus 5 mm diametro, glaucus, ramis valde elongatis.

γ) altissimum *A. Br.* in *Milde* Sporenpl. 117. Caulis 14—26-sulcatus valde ramosus vaginis ferrugineis.

5\* **Costae caulis dorso sulco longitudinali praeditae.**

15. **E. hiemale** *L.* Sp. 1062. Caulis elatus scaber 8—24-sulcatus, costis sulco longitudinali non profundo praeditis. Vaginae albae, basi et apice nigrofasciatae, dentibus nigricantibus, apice subulato albido mox deciduo. In lapidosis et in silvis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Cre.*

a) genuinum *A. Br.* Fl. XXII. 308. Caulis simplex 18—34-sulcatus vaginis accumbentibus.

b) minus *A. Br.* in *Milde* Sporenpl. 120. Caulis 11—15-sulcatus procumbens vel adscendens. — c) polystachyum *Milde* NALC. XXVI. 2. 464. Caulis apice ramulos nonnullos spiciteros gerens.

β) ramigerum *A. Br.* in *Milde* VBVB. V. 235. Caulis ramosus ramis sterilibus, vaginis accumbentibus.

γ) *Moorei* (*Newm.*) *Hook.-Arn.* Brit. Fl. Ed. 8. 601 (*E. M. Newm.* Phyt. V. 19; *E. hiemale* var. *Schleicheri* *Milde* Ann. Mus. Lugd. I. 3. 68). Caulis 8—18-sulcatus costis vix sulcatis, vaginis supra patentibus.

16. **E. variegatum** *Schleich.* in *Web. et Mohr* Bot. Taschenb. 1807. 60. Caulis humilis profunde 6—8 sulcatus costis conspicue longitudinaliter sulcatis. Vaginae virides apice nigrofasciatae, dentibus nigris late hyalino-marginatis aristulatis arista decidua. In glareosis udis. *Cro. Thra.*

### III. Isoëtinae.

Caulis brevis, tuberiformis, foliis linearibus dense obsitus. Sporangia homomorpha foliorum basi inserta. Prothallia dioica parva e spora non omnino egredientia.

#### 4. Fam. Isoëtaceae.

Truncus abbreviatus, tuberiformis, in parte superiore dense foliatus, foliis linearibus basi ligulatis; sporangia foliorum basi inserta, homomorpha, sporas dimorphas, (macro- et microsporas) continentia.

#### 4. Isoëtes L. Sp. 1100; Gen. Ed. 5. 486.

Folia dense rosulata lineari-subulata, tota longitudine lacunis 4 percurta, supra basin ligula instructa, basi in vaginam dilatata, quae in latere ventrali foveam saepe membrana annulari („velo“) cinctam, cui sporangia immersa sunt, gerit.

1. Folia omnia fertilia demum ima basi secedentia. Plantae aquaticae submersae.

2. Cormus bilobus. Folia ca. 2,5 mm diametro.

17. *I. lacustris* L. Sp. 1100. 4. Truncus bisulcatus. Folia lineari-junceae, usque ad 16 cm longa et 1,5 mm crassa, rigidiuscula, breviter acuminata, velo tertiam partem superiorem foveae tegente, stomatibus nullis. In lacubus alpinis. *Ma. (Pirin pl.)*.

2\* Cormus trilobus. Folia 0,5—1 mm diametro.

18. *I. Heldreichii* Wettst. VZBG. XXXVI. 239. Truncus ovatus, trilobus. Folia tenuia, flexilia, 10—25 cm longa, 0,5—1 mm crassa, velo subnullo, stomatibus nullis. Macrospora globosae, albo-flavescentes, microspora fuscae, spinulosae. In stagnis. *The. (Palaeokastron)*.

19. *I. setacea* Del. Mém. hist. nat. XIV. 2. Truncus ovatus, trilobus. Folia tenuia, 20—40 cm longa, 0,5—1 mm crassa, stomatibus praedita, velo subnullo. Macrospora globosae, albae, microspora fuscae, alatae. In uliginosis. *The. (In oropedio Neuropolis in Pindo.)*

1\* Folia infima sterilia, squamiformia, sicut et pars basalis foliorum fertilium („phyllodium“) demum indurata et nigricantia. Folia stomatibus instructa. Velum foveam omnino obtegens.

20. *I. Hystrix* Bory Compt. r. ac. sc. XVIII. 167. Truncus trilobus. Folia filiformia, 3—8 cm longa; phyllopodia apice in cornua subulata bina vel terna partita. Macrospora tenuiter costatae et tuberculatae, albae. In incultis, olivetis, locis hieme inundatis. *Jon. Gr. Cre.*

β subinermis Boiss. Or. V. 748. Cornua phyllopodiorum breviora. Truncus citius desquamatus.



21. **I. phrygia** (Boiss.) Haussk. MTBV. N. F. XIII. 77 (I. *Hystrix* var. p. Boiss. Or. V. 748). Truncus trilobus. Folia filiformia 3—8 cm longa, phyllopodia apice in dentes duos breves triangulares abeuntia. Macrospora obsoleta tuberculata. In locis subhumidis. *The.* (In *oropedio Neuropolis in Pindo.*)

#### IV. Filicinae.

Caulis non articulatus, folia magna saepe pinnata. Sporophylla a foliis sterilibus diversa aut iis conformia, plerumque sporangia numerosa gerentia.

##### 5. Fam. Ophioglossaceae.

Folia in segmenta duo opposita divisa, quorum inferius sterile, superius plerumque longe petiolatum fertile margine vel in lamina sporangiis obsitum est. Sporangia exannulata pariete pluriseriata. Sporae homomorphae. Prothallia tuberiformia monoica.

##### 5. **Ophioglossum** L. Sp. 1062, Gen. Ed. 5. 484.

Segmentum sterile folii indivisum, fertile lineare utroque margine una serie sporangiorum obsitum.

22. **O. vulgatum** L. Sp. 1062. 4. Segmentum sterile folii ovatum vel ovato-lanceolatum, 3—16 cm longum, fertile petiolatum 2—5 cm longum sporangiis utrinque 12—50. In pratis. *Q. Da. BH. Mt. Sb. Ma.*

23. **O. lusitanicum** L. Sp. 1063. 4. Segmentum sterile folii lanceolatum, basin versus attenuatum, 1—4,5 cm longum, fertile longe petiolatum 5—15 mm longum sporangiis utrinque 3—12. In graminosis. *Thra. Gr. Cre.*

##### 6. **Botrychium** Sw. in *Schrad.* Journ. 1800. II. 110.

Segmentum sterile folii pinnatisectum vel bipinnatisectum, fertile pinnatisectum vel bipinnatisectum sporangiis in lamina superiore segmentorum biseriatim dispositis.

1. Segmentum sterile folii pinnatisectum latitudine longius semper glaberrimum.
2. Pinnae segmenti sterilibus nervo mediano nullo.

24. **B. Lunaria** (L.) Sw. in *Schrad.* Journ. 1800. II. 110 (*Osmunda* L. a. L. Sp. 1064). Segmentum sterile folii pinnatisectum breviter petiolatum pinnis utrinque 2—9 e basi cuneata semiorbicularibus enervosis integerrimis; fertile plerumque bipinnatifidum. In graminosis siccis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Gr. Cre.*

b) subincisum *Roep.* Fl. Meckl. 111. Folii segmenta margine leviter incisa. — c) incisum *Milde* Mon. Oph. 5. Foliorum segmenta profunde incisa. — d) nanum *Beck* Glasn. XXVIII. 316 (f. *pumilum* *Beck* BÖZ. XVIII. 54). Segmentum sterile folii pinnis utrinque 2—4,

fertile diminutum abbreviatumque. — e) brachycarpum *Beck* l. c. Segmentum sterile folii fertile superans. — f) quadrifidum *Beck* Glasn. XXVIII. 316. Segmentum folii fertile trifidum segmentis suborbicularibus.

25. **B. simplex** *Hitchc.* in *Sillim. Amer. Journ.* VI. 103. Segmentum fertile folii petiolatum pinnatisectum pinnis utrinque 1—3 cuneato-obovatis vel late triangularibus; fertile simpliciter pinnatifidum longe pedunculatum. In pascuis alpinis. *BH. (Borosnica).*

2\* Pinnae segmentis sterilis nervo mediano provisae pinnatilobae.

26. **B. matricariaefolium** *A. Br.* in *Löll Rhein. Fl.* 24 (*B. ramosum Aschers. Fl. Brand.* 906). Segmentum sterile folii pinnatisectum pinnis ovatis pinnatilobis, nervo mediano percursis, fertile bipinnatisectum. In graminosis. *A. (Cafa Gurikuc versus Abata).*

1\* Segmentum sterile folii late triangulare, longitudine latior, initio pilosum.

27. **B. multifidum** (*Gmel.*) *Rupr.* Beitr. XI. 40 (*Osmunda m. Gmel.* Nov. Comm. Petrop. XII. 517, T. 11; *Botr. Matricariae Spr. Syst.* IV. 23; *B. rutaefolium A. Br.* in *Döll Rh. Fl.* 24). 2. Segmentum sterile folii triangulare petiolatum bipinnatisectum pinnulis obtusis. In graminosis. *Sb.*

#### 6. Fam. Osmundaceae.

Sporangia leptodermia fere exannulata, in sorossaepe tota foliorum segmenta obtegentes disposita; sori sine indusio. Sporae conformes. Prothallium viride planum monoicum.

7. **Osmunda** *L. Sp.* 1065, Gen. Ed. 5. 484.

Folia supradecomposita segmentis inferioribus sterilibus, superioribus fertilibus a soris utrinque obsitis.

28. **O. regalis** *L. Sp.* 1065. 2. Folia epaleata, bipinnatisecta, segmentis sterilibus oblongis integerrimis. In paludosis. *Ma. Jon? Thra. Cre.*

#### 7. Fam. Polypodiaceae.

Sporangia stipitata annulo praedita, soros plerumque indusio obtectos in pagina inferiore foliorum formantia.

#### Clavis generum.

- |   |                  |
|---|------------------|
| 1. Folia fertilia sterilibus conformia . . . . .                                    | 2                |
| Folia fertilia a sterilibus diversa . . . . .                                       | 20               |
| 2. Folia indivisa vel pinnatiloba. Sori lineares . . . . .                          | <b>Phyllitis</b> |
| Folia pinnatisecta vel decomposita . . . . .  | 3                |
| 3. Folia supra viridia, subtus paleis densissimis argentea vel ferruginea . . . . . | 4                |
| Folia utrinque viridia . . . . .  | 6                |





19. Folia sterilia simpliciter pinnatisecta vel tantum pinnatiloba . 20  
 Folia sterilia decomposito-pinnatisecta . . . . . 22
20. Filix nanus. Folia sterilia ovata margine inciso-lobata. **Biopteris**  
 Filix spectabilis. Folia sterilia lanceolata pinnatisecta. **Blechnum**
21. Folia fertilia simpliciter pinnatisecta sterilibus amplis minora  
**Struthiopteris**
 Folia fertilia 3—4-pinnata, sterilibus longiora . . . . . **Allosorus**

### 8. *Polypodium* L. Sp. 1082, Gen. Ed. 5. 485 p.p.

Sori orbiculares, nervorum dorso affixi, sine indusio. Petiolus basi articulatus.

29. **P. vulgare**<sup>1)</sup> L. Sp. 1085. 4. Rhizoma repens. Folia oblonga vel lanceolata, profunde pinnatifida segmentis oblongis indivisis, nervis secundariis semel vel pluries bifidis. In rupibus.

A. boreale Beck Glasn. XXVIII. 317. Lamina oblonga perhiemans. Nervi secundarii bis furcati. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

a) commune Milde NALC. XXVI. 2. 630. Segmenta subito attenuata apice crenata.

b) brevipes Milde l. c. Petiolus valde abbreviatus. — c. auritum (Willd.) Wallr. Fl. crypt. Germ. 12 (P. aur. Willd. Sp. V. 173). Segmenta inferiora basi lobulo sursum vergente instructa.

β) rotundatum Milde l. c. 631. Segmenta linearia apice late rotundata.

b) murale Schur En. pl. Transs. 830. Segmenta latissima, serrata.

γ) attenuatum Milde NALC. XXVI. 631. Segmenta e basi lata sensim attenuata acuta.

b) transsilvanicum Schur En. pl. Transs. 830. Folia permagna 30—45 cm longa.

δ) angustatum Hausm. ap. Milde l. c. 631. Lamina angustissima. Nervi secundarii semel tantum furcati.

B. serratum<sup>2)</sup> Willd. Sp. V. 173 (Subsp. s. Christ, Farnkr. Schweiz 52; var. crenatum Wollast. in Moore Ferns Gr. Brit. [5]). Lamina triangulari-ovata hieme emortua, segmentis sensim attenuatis saepe serrulatis. Nervi secundarii ter quaterve furcati. Ad muros et rupes dit. medit. *Q. Da. Mt. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) reductum Sag. ÖBZ. LXI. 11 (v. pumilum A. Berger ABZ. XIII. 181). Folia parva segmentis paucis vel tantum lobata. —

c) ototomum Borb. MBL. I. 140. Segmenta inferiora basi lobulo sursum vergente instructa.

β) cambricum (L.) Willd. Sp. V. 173 (P. cambr. L. Sp. 1086; P. v. var. semilacerum Lk. Fil. spec. 127). Segmenta elongata irregulariter pinnatiloba.

<sup>1)</sup> Cf. Borbás, Polypodii vulgaris varietates in MBL. I. 139.

<sup>2)</sup> Cf. Litardière in Rev. gen. de Bot. XXV. 97.



9. *Pteris* L. Sp. 1073, Gen. Ed. 5. 484 p.p.

Sori in foliorum segmentis nervorum anastomosi margine parallela affixi, margine folii obtecti, indusio nullo. Petiolus saltem basi paleis obtectus.

1. *Folia simpliciter pinnatisecta.*

30. *P. cretica* L. Mant. 130. Folia simpliciter pinnatipartita segmentis utrinque 3—9, inferioribus basi attenuata sessilibus, superioribus breviter decurrentibus, in foliis sterilibus serrulatis. In silvis. *Gr. Cre.*

31. *P. longifolia* L. Sp. 1074 (*P. vittata* L. Sp. 1074, *P. ensifolia* Sw. Syn. fil. 95). Folia simpliciter pinnatisecta segmentis numerosis oblique-subcordato sessilibus lineari-elongatis, serrulatis. In umbrosis udis. *Jon. Gr. Cre.*

1\* *Folia bipinnatisecta.*

32. *P. arguta* Ait. H. Kew. 458. Folia ovata bipinnatisecta segmentis acutis, serratis. Ad rivulos. *Jon?*

10. *Pteridium* Scop. Fl. Carn. Ed. 1. 169.

Sori in foliorum segmentis nervorum anastomosi margine parallela affixi, soro extrorso et margine folii obtecti. Petiolus epaleatus.

33. *P. aquilinum* (L.) Kuhn in *Van der Decken's Reis.* III. 11 (*Pteris a. L. Sp. 1075*). Folia longe petiolata triangularia bi- vel tri-pinnatisecta pinnulis integerrimis basi plerumque lobulatis subtus plerumque glabris. In silvis, fruticetis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) umbrosum *Luerss. Farnpfl. 107.* Folia tenuiter herbacea mollia. — c) brevipes (*Tsch.*) *Luerss. l. c. (Pteris brev. Tsch. Fl. XIX. 427).* Folia parva brevissime petiolata. — d) integerrimum (*Moore*) *Luerss. Farnpfl. 107 (Pteris a. f. i. Moore Ferns Gr. Brit. T. XLIV p. [3]).* Pinnulae integerrimae. — e) pinnatilobum *Warnst. NV. Harz VII. 82. Pinnulae pinnatilobae.*

β) *Gintlil (Rohl.) Küm. BK. 1916. 143 (Pteris a. var. G. Rohl. SBGW. 1902. XXXIX. 35).* Pinnulae anguste lineares latitudine 5—7-plo longiores basi pinnatisectae.

γ) lanuginosum (*Bory*) *Luerss. Farnpfl. 107 (Pteris l. Bory in Willd. Sp. V. 403.)* Folia subtus dense breviter pubescentia.

11. *Adiantum* L. Sp. 1094, Gen. Ed. 5. 485.

Sori suborbiculares, ad foliorum marginem nervorum apici affixi, lobulis folii reflexis atratis obtecti. Folia plerumque pinnata petiolo nigro nitido.

34. *A. Capillus Veneris* L. Sp. 1096. 4. Folia 2—4-pinnata foliolis petiolatis e basi oblique cuneata ovatis vel semiorbicularibus antice incisis. Ad rupes udos umbrosos dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*



b) *Visianii* Schloss. Vuk. Croat. 1319 (A. trifidum Bolle Bonpl. III. 151, var. trif. Hal. Consp. III. 468). Foliola antice profunde incisa segmentis linearibus apice denticulatis. — c) *subintegrum* Morton et Paulin ÖBZ. LXIV. 258. Foliola perparva remota integerrima.

β) *burmiense* Brügg. in Christ Farnkr. Schweiz 61. Dense caespitosum, foliis abbreviatis 2—5 cm longis, foliolis paucis parvis valde approximatis saepe imbricatim sese tegentibus.

## 12. *Notholaena* R. Br. Prodr. 145.

Sori nervorum apice non incrassato affixi, sine indusio. Folia subtus paleis argenteis demum ferrugineis densissime obsita.

35. *N. Marantae* (L.) R. Br. Prodr. 145 (*Acrostichum* M. L. Sp. 1071). 2. Folia oblonga bipinnatisecta petiolo breviora, supra glabra, subtus dense palacacea. Ad rupes imprimis serpentinicos. BH. Sb. Bu. Db. Ma. A. Cre?

36. *N. vellea* (Ait.) Desv. J. bot. III. 92 (*Acrostichum* v. Ait. Hort. Kew. III. 457; A. lanuginosum Desv. Atl. II. 400; *Noth. lan.* Desv. J. bot. III. 92). Folia lanceolata bipinnatisecta, petiolo multo longiora, utrinque paleis dense obsita. Ad rupes et muros dit. medit. Gr. Cre.

## 13. *Cheilanthes* Sw. Syn. fil. 5.

Sori marginales nervorum apici incrassato affixi, sine indusio, margine folii revoluti obtecti.

37. *C. fragrans* (L.) Webb et Berth. Hist. nat. Can. III. 452 (*Polypodium* f. L. Mant. II. 307, C. odora Sw. Syn. fil. 127). Folia ovata 2—3-pinnatisecta pinnulis parvis ovatis, margine revoluti glabris vel breviter ciliatis. Ad rupes et muros dit. medit. Da. BH. Mt. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.

38. *C. persica*<sup>1)</sup> (Bory) Mett. Fil. Afr. 73 (*Notholaena* p. Bory in Belang. Voy. Ind. Crypt. 21; C. Szovitsii Fisch. et Mey. BSNMosc. III. 241; *Oeosporangium* Szov. Vis. MIV. 3. XII. 663; C. fimbriata Vis. Dalm. I. 42; *Oosp. pers.* Vis. Dalm. Suppl. I. 12). Folia ovata 1—3 pinnatisecta pinnulis parvis ovatis, margine revoluti dense longeque ciliatis, folia inde infra albido-, demum ferrugineo-lanata. Ad rupes et muros dit. medit. Da. BH. Mt. Bu. A. Gr. Cre.

## 14. *Allosorus* Bernh. in Schrad. Neues J. f. Bot. I. 1. 36

(*Cryptogramme* R. Br. in Frankl. Journ. 767).

Folia fertilia a sterilibus diversa. Sori marginales, initio margine foliorum obtecti, sine indusio.

<sup>1)</sup> Cf. Pampanini, La *Cheilanthes* Szovitsii Fisch. et Mey. e la sua presenza in Italia in NGBIt. N. S. XIII. 139.

39. **A. crispus** (L.) Röhl. Deutsche Fl. Ed. 2. III. 31 (*Osmunda* c. L. Sp. 1067, *Cryptogramme* c. R. Br. in *Frankl. Journ.* 767). Folia sterilia triangularia tripinnatisecta pinnulis ovatis basi attenuatis, sterilia multo longiora 3—4 pinnatisecta pinnulis angustis margine revolutis In glareosis schistosis alpinis. *Bu. Ma. A.*

15. **Anogramme** Lk. Fil. Sp. 137.

(*Gymnogramme* Desv. Mitt. Fr. Nat. Berl. V. 305 p.p.).

Sori dorso nervorum affixi, liberi, margini pinnularum approximati, sine indusio.

40. **A. leptophylla** (L.) Lk. Fil. Sp. 137 (*Polypodium* l. L. Sp. 1092; *Gymnogramme* l. Desv. Mitt. Fr. Nat. Berl. V. 305; *Grammitis* l. Sw. Syn. Fil. 218). ☹ Folia tenuia parva ovata, tripinnatisecta segmentis cuneatis antice incis, fertilia sterilibus longiora. Ad rupes et muros dit. medit. *Da. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

16. **Blechnum** L. Gen. Ed. 5. 485.

Sori nervo mediano segmentorum paralleli, lateri interno nervi affixi, lineares, indusio extrorso. Folia fertilia a sterilibus diversa.

41. **B. Spicant** (L.) With. Nat. arr. Ed. 3. 765 (*Osmunda* Sp. L. Sp. 1066). Folia sterilia lanceolata breviter petiolata pinnatisecta, segmentis lanceolatis breviter acuminatis, fertilia multo longius petiolata segmentis linearibus. In silvis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. The. Cre.*

β) imbricatum *Moore* Nat. print. ferns II. 219. Segmenta foliorum basi constricta, margine inferiore superius imbricatum tegentia.

17. **Phyllitis**<sup>1)</sup> Hill, Brit. Herb. 525.

(*Scolopendrium* Adans. Fam. II. 20).

Sori lineares nervis lateralibus affixi, indusio obtekti. Folia sterilia et fertilia aequalia, non vel parum partita.

1. **Folia integra.**

42. **P. Scolopendrium** (L.) Newm. Hist. brit. ferns Ed. 2. 10 (*Asplenium Scolopendrium* L. Sp. 1079; *Scolop. vulgare* Sm. MATur. V. 10; *S. officinarum* Sw. in *Schrad. Journ.* 1800. II. 61). 2. Folia late linearia vel lineari-lanceolata 3—5 cm lata basi cordata nec hastata, integerrima. Ad rupes umbrosos. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Db. Ma. Jon. The Gr. Cre.*

b) platypteron (*Borb.*) Beck Glasn. XXXVIII. 319 (*Scolop. vulg.* var. p. *Borb. ÖBZ.* XXXIII. 274). Folia latiora, ca. 7 cm lata. —

<sup>1)</sup> Cf. *Morton*, Zur Kenntnis der Pteridophytengattung *Phyllitis* in *ÖBZ.* LXIV. 19.



c) *angustum* (*Rossi*) (*Scolop. vulg. var. a. Rossi* MBL. X. 30.)  
 Lamina perangusta. — d) *crispum* (*Willd.*) (*Scolop. off. var. c.*  
*Willd. Sp. V. 349.* Lamina margine undulata et saepe crenata.

43. **S. Hemionitis** (*Lag.*) *O. Kze. Rev. Gen. II. 817* (*Scolopendrium*  
*H. Lag. ASN. V. 549. T. 41 f. 2).* Folia ovato-oblonga basi cordata  
 et lobis basalibus extrorsis triangularibus fere hastata. In rupibus  
 dit. medit. *Q. Jon. Cre.*

1\* Folia saltem basin versus pinnatiloba.

44. **P. hybrida** (*Milde*) *Christens. Ind. fil. 492* (*Scolop. h. Milde*  
*VZBG. XIV. 235).* Folia parva, oblongo-lanceolata, saltem basin versus  
 irregulariter pinnatiloba. In rupium fissuris. *Q.*

a) *typica* (*Harač.*) (*Scolop. h. v. typ. Harač. Is. Lussin 137.*) Folia  
 basi utrinque biloba caeterum integra. — b) *Reichardtii* (*Harač.*)  
 (*Scolop. h. var. R. Harač. l. c.*). Folia irregulariter lobata basi  
 utrinque profundius biloba. — c) *lobata* (*Harač.*) (*Scolop. h. var.*  
*lob. Harač. l. c. 138).* Folia parva, breviter petiolata, profunde  
 irregulariter lobata.

### 18. *Biropteris* *Kümm.* MBL. 1920. 2.

Sori parvi, lineares, unilaterales, in sinibus folii a margine paulo  
 remote affixi, breviter lineares, indusio lanceolato margine undulato  
 extrorsum dehiscente obtecti. Folia dimorpha, sterilia ovata margine  
 inciso-lobato, fertilia e basi cordata anguste lanceolata remote profunde  
 laciniata, omnia nervo mediano nullo.

45. **B. antri-Jovis** *Kümm.* MBL. 1920. 3. 4. Minutus, 1—2 cm  
 altus. Folia sterilia breviter petiolata, ovata, margine inciso-lobata  
 lobis linearibus obtusis, fertilia a sterilibus obtecta, petiolata, e basi  
 cordata lanceolata irregulariter inciso-lobata. (Planta dubia, forsā  
 nihil nisi forma monstrosa *Phyllitis Hemionitis*.) In rupibus. *Cre.*  
*(Antrum Jovis in monte Ida.)*

### 19. *Asplenium*<sup>1)</sup> *L. Sp. 1078, Gen. Ed. 5. 485.*

Sori oblongo-lineares, indusio oblongo vel uncinato introrso, nervis  
 lateralibus affixi. Paleae areolatae. Petiolus saltem basi niger.

1. Folia simpliciter pinnata pinnis numerosis ovatis.

2. Rachis saltem apice viridis.

46. **A. viride** *Huds. Fl. Angl. 385.* 4. Folia glabra simpliciter  
 pinnata pinnis ovato-rotundatis crenatis. Petiolus basi tantum niger,  
 rachis viridis. In rupibus calcareis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma.*  
*A. The. Gr.*

<sup>1)</sup> Cf. *Heufler, Asplenii Species Europaeae in VZBG. VI. 235.*



b) incisocrenatum *Milde* NALC. XXVI. 2. 582. Pinnae ad  $\frac{1}{3}$  vel  $\frac{1}{2}$  incisae. — c) sectum *Milde* l. c. Pinnae ad medium fere incisae. — d) microphyllum *Rossi* MBL. X. 30. Folia tantum 3–4 cm longa pinnis 5 mm longis, 4 mm latis.

47. **A. adulterimum** *Milde* Sporenpl. 40. 2. Folia glabra simpliciter pinnata pinnis ovato-rotundatis crenatis saepe reflexis. Petiolus ad medium rachidis circa niger. In rupibus serpentinicis. *BH.*

2\* **Rachis tota nigra.**

48. **A. trichomanes** *L.* Sp. 1080. 2. Folia glabra, simpliciter pinnata, pinnis rotundato-ovatis crenatis. Ad rupes et muros. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. The. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) umbrosum *Milde* NALC. XXVI. 577. Folia flaccida pinnis oblongis grosse crenatis, soris paucis parvis. — c) auriculatum *Milde* l. c. Pinnae partim latere superiore auriculatae. — d) lobato-crenatum *DC.* Fl. fr. II. 554. Pinnae profunde crenatae. — e) incisum *Moore et Lindl.* Brit. Ferns T. 39. Pinnae partim pinnatifidae. — f) *Harovii* *Milde* Sporenpl. 39. Pinnae utrinque auriculatae plerumque profunde crenatae. — g) rotundatum *Milde* Fil. 68. Folia magna pinnis e basi obliqua ovato-rotundatis. — h) microphyllum *Milde* Fil. 64. Pinnae minores, 8 mm longae, 4 mm latae repando-crenatae. — i) pseudadulterinum *Rohl.* SBGW. 1902. XXXIX. 36. Rachis apice viridis.

**B. Csikii** (*Kümm. et Andras.*) (*A. C. Kümm. et Andras.* MBL. XVII. 110, n. s., et XXI. 3. Folia saxo plane accumbentes, curvata vel sigmoideo-flexa. Petiolus brevissimus, cum rachide glandulosus. Pinnae glabrae, ovato-oblongae, undulato-lobatae lobulis 3–5 obtusis. Sori parvi. *A.*

× **A. septentrionale** × **trichomanes** (*A. germanicum* *Weis* Pl. crypt. Gott. 299; *A. Heufleri* *Reichardt* VZBG. X. 63). *BH. Bu. Db.*

49. **A. Petrarchae** (*Guerin*) *Lam. et DC.* Fl. fr. VI. 238 (*Polypodium* *P. Guerin* Descr. Vaud. I. 124; *A. glandulosum* *Lois.* Not. 145). Folia simpliciter pinnata glanduloso-pilosa pinnis ovato-oblongis bicrenatis, dense glanduloso-pilosis. Petiolus et rachis nigri. In rupium fissuris dit. medit. *Cro. Da. A. The. Gr.*

1\* Folia 2–3-pinnatisecta vel dichotome partita.

3. Folia supradecomposita.

4. Petiolus lamina brevior.

5. Petiolus basi tantum niger vel fuscus.

50. **A. fontanum** (*L.*) *Bernh.* in *Schrad.* Journ. I. 314 (*Polypodium* f. *L.* Sp. 1089; *A. Halleri* *Koch* Syn. Ed. 2. 982). Folia lanceolata, basin versus attenuata, bipinnatisecta segmentis utrinque 16–24 late lanceolatis, innulis utrinque 5–7, obovatis vel ovato-lanceolatis digitato-vel pinnatifido-incisis. Petiolus et rachis tantum glanduloso-pilosi. In rupium fissuris. *Cre.*

B. Bornmülleri (Kümm.) (A. B. Kümm. BK. XIX. 81). Folia basin versus minus attenuata, segmentis utrinque 15—18; pinnulis utrinque 3—5, cuneato-obovatis digitato- vel pinnatifido-lobatis. Petiolus saepe totus fuscus. *Ma. (Markovgrad pr. Prilep.)*

51. *A. macedonicum* Kümm. BK. 1916. 145. Folia lanceolata basin versus vix dilatata, bipinnatisecta, segmentis utrinque 6—10, pinnulis 2—4-jugis cuneato-ovatis obtusis mucronato-lobatis. In rupium fissuris. *Ma. (Morihoovo pr. Selna.)*

5\* Petiolus tota longitudine cum parte inferiore rachidis niger.

52. *A. lanceolatum* Huds. Fl. Angl. Ed. 2. II. 454. Folia lanceolata bipinnatisecta segmentis utrinque 15—20, pinnulis obovatis argute spinoso-serratis.

B. obovatum<sup>1)</sup> (Viv.) Moore Ind. fil. 140 (A. o. Viv. Fl. Cors. 16). Pinnulae crenato-dentatae vel subintegrae. In rupium fissuris. *Cro. Thra. Ma. Gr. Cycl.*

4\* Petiolus lamina basin versus non dilatata longior.

6. Indusium integerrimum. Folia 2—4-pinnatisecta pinnis ovato-lanceolatis.

53. *A. Adiantum nigrum* L. Sp. 1081. Folia triangulari-lanceolata, 2—4-pinnatisecta pinnis ovatis vel ovato-lanceolatis, pinnulis serratis.

I. *nigrum* Heufl. VZBG. VI. 310. Folia perhiemantia. Segmenta 1. ordinis patentia, ea ultimae ordinis ovata patentia vel leviter sursum curvata. In rupibus. *Cro. BH. Sb. Bu. Db. Ma. Cre.*

a) argutum (Kaulf.) Heufl. VZBG. VI. 310 (Aspl. a. Kaulf. En. fil. 176). Lamina lanceolata segmentis acutis.

β) obtusum (Kit.) Milde Sporenpl. 26 (Aspl. o. Kit. in Willd. Sp. V. 341). Lamina ovato-lanceolata vel ovata segmentis obtusiusculis.

II. *Serpentini* (Tsch.) Heufl. VZBG. VI. 310 (A. S. Tsch. Fl. XXII. 477; A. cuneifolium Viv. Fl. It. fragm. I. 16; A. Forsteri Sadl. Diss. 29). Folia plerumque non perhiemantia. Segmenta 1. ordinis patentia, ea ultimae ordinis cuneato-obovata, parum deorsum curvata, obtusiuscula. In rupibus serpentinis. *BH. Sb. Ma.*

III. *Onopteris* Heufl. VZBG. VI. 310. Folia perhiemantia. Segmenta 1. ordinis apice sursum curvata, ea ultimae ordinis angusta. Ad rupes dit. medit. *Cro. Da. BH. Mt. Bu. Thra. Ma. A. The. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

a) acutum Heufl. VZBG. VI. 310 (A. Virgilii Bory Exp. III. 289). Segmenta ultimae ordinis fere aristato acuminata.

6\* Indusium crenatum vel ciliatum.

7. Segmenta ultimae ordinis vix 2 mm lata.

<sup>1)</sup> Cf. Kümmerle MBL. 1920. 9.

54. **A. fissum** *Kit. in Willd. Sp. V. 348.* Folia ovato-lanceolata 3-pinnatisecta segmentis lineari-cuneatis apice incis. In glareosis calcareis alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Ma. A.*

b) tenuissimum *Beck* *Glasn. XXVIII. 320.* Segmenta ultimae ordinis subfilamentosa rachide multo angustiora. — c) pumilum *Beck l. c. 321.* Folia fertilia minora brevius petiolata ter pinnatisecta pinnis utrinque ad 6.

7\* Segmenta ultimae ordinis cuneato-obovata vel oblonga, 2—5 mm lata.

55. **A. Ruta muraria**<sup>1)</sup> *L. Sp. 1081.* Folia 2—3-pinnatisecta segmentis ovatis vel rhombeis, eglandulosa. Sporae obscure brunneae. Ad rupes et ad muros. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Ep. Jon. Gr.*

a) *Matthioli (Gasp.) Heufl. VZBG. VI. 336 (A. M. Gasp. Progr. Sc. IV p. VIII).* Folia ad 6 cm longa 2—3-pinnatisecta pinnulis late obovatis integerrimis.

β) *Brunfelsii Heufl. l. c. 335.* Folia ad 6 cm longa 2—3-pinnatisecta pinnulis late rhombeis crenatis.

b) heterophyllum *Heufl. l. c., non Wallr.* Folia fertilia partim trisecta. — c) brevifolium *Heufl. l. c.* Pinnulae apice truncatae et pectinatim dentatae. — d) pseudolepidum *Christ in Burn. Mat. fl. Alp. mar. 9.* Folia aequilonga ac lata pallida pinnulis parum cuneatis antice parum dentatis.

γ) *Rossii (A. R. m. var. microphyllum Rossi MBL. X. 33, non Aschers.).* Folia parva pinnulis minutis 1—1,5 mm longis, 1 mm latis.

δ) *pseudogermanicum Heufl. VZBG. VI. 338 (A. germanicum Vis. Dalm. I. 40, non Weis.).* Folia ad 10 cm longa laxissime 2—3-pinnatisecta pinnulis anguste cuneato-rhomboides dentatis.

ε) *leptophyllum Wallr. Fl. Germ. crypt. I. 22.* Folia ad 12 cm longa 3-pinnatisecta pinnulis anguste rhombeis crenatis.

ς) *elatum Láng Syll. Ratisb. 188 (var. pseudo-Serpentini Milde Fil. 77).* Folia ad 25 cm longa 3—4-pinnatisecta pinnulis rhombeis inciso-dentatis.

b) *zoliense Heufl. VZBG. VI. 338.* Pinnulae cuneatae apice truncatae.

× **A. lepidum** × **Ruta muraria** (*A. Jávorkae Kümmerle MBL. XXI. 1).* A.

56. **A. lepidum** *Presl Verh. vaterl. Mus. Prag (1836) 63. T. 3 f. 1.* Folia 2—3-pinnatisecta pinnulis late cuneatis antice trilobis crenatisque, glanduloso-pilosa. Sporae pallide brunneae. In rupibus calcareis. *Cro. BH. Sb.*

3\* Folia irregulariter furcato-partita.

<sup>1)</sup> Cf. *Christ in Hedwigia XLII. 153.*



57. **A. septentrionale** (L.) Hoffm. D. Fl. II. 12 (*Acrostichum* s. *L.* Sp. 1068). Folia inaequaliter furcata vel alternatim trisecto-pinnatisecta segmentis cuneato-linearibus apice 2—4-dentatis. Ad rupes siliciosos. *BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A.*

20. **Ceterach** Gars. Expl. abr. II. 140. T. 212.

Sori nervis lateralibus affixi indusio (in nostra specie) abortivo. Paleae totam superficiem paginae inferioris folii tegentes.

58. **C. officinarum** DC. Fl. franç. II. 566 (*Asplenium Ceterach* L. Sp. 1080). 4. Folia perhiemantia, subtus tota superficie paleis ferrugineis dense obsita, lanceolata, pinnatifida segmentis alternis ovatis integerrimis vel undulatis. Ad rupes et muros dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

a) *stenolobum Geysenh.* NVRheinl. LV. 100. Segmenta 4—5 mm lata et duplo longiora. — b) *platylobum Geysenh.* l. c. Segmenta latitudine vix longiora. — c) *spirale Deg. et Kümml.* ap. *Rossi* MBL. XII. 48 n. s. Segmenta triangularia sinibus triangularibus sejuncta exacte alternantia.

β) *crenatum Moore* Nat. pr. Ferns II. 266. Segmenta crenata vel lobulata.

γ) *imbricato-lobatum A. Berger* ABZ. XIX. 178. Segmenta cordato-ovata basi angustata sese imbricatim tegentia.

21. **Athyrium** Roth Tent. III. 58.

Sori nervis lateralibus paralleliter affixi, indusio hamato interdum deficiente obtekti.

59. **A. Filix femina** (L.) Roth Tent. III. 65 (*Polypodium* F. f. *L.* Sp. 1090; *Asplenium* F. f. *Bernh.* in *Schrad.* Neues Journ. Bot. I. 2. 26). 4. Folia late lanceolata bipinnatisecta pinnulis serratis pinnatifidisve. Indusium persistens hamatum ciliatum. In silvis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Gr. Cre.*

a) *dentatum (Döll) Milde* Fil. 50 (*Aspidium* F. f. var. d. *Döll* Rh. Fl. 52). Pinnulae serratae.

β) *fissidens (Döll) Milde* l. c. (*Aspidium* F. f. var. fiss. *Döll* Fl. Bad. 24). Pinnulae pinnatilobae segmentis 1—3-dentatis.

γ) *multidentatum (Döll) Milde* l. c. (*Aspidium* F. f. var. m. *Döll* Rh. Fl. 12). Pinnulae pinnatisectae segmentis circumcirca incisoserratis.

b) *pruinatum Moore* Nat. pr. Ferns (7). Petiolus et rachis pilis brevissimis albidis deciduis obsiti. *Cro.*

60. **A. alpestre** (Hoppe) Rylands in *Moore* Nat. pr. Ferns T. VII. p. (1) (*Aspidium* a. *Hoppe* Bot. Taschenb. 1805. 206; *Polypodium rhaeticum* L. Sp. 1091 p.p.; *Ath. r. DT.* Anl. II. 348). 4. Folia late lanceolata bipinnatisecta pinnulis pinnatisectis. Indusium ciliatum deciduum, sori demum orbiculares. In fruticosis alpinis. *BH.*



22. *Nephrodium* Rich. in Michx. Fl. Am. II. 666.

(*Dryopteris* O. Ktze. Rev. gen., nec Adans.<sup>1)</sup>, *Lastrea* Bory Dict. class. VI. 588).

Sori dorso nervorum lateralium affixi. Indusium reniforme sinu affixum vel nullum.

## 1. Sori orbiculares sine indusio.

## 2. Folia ambitu triangularia, pinnae infimae sequentibus multo maiores.

61. *N. Dryopteris* (L.) Michx. Fl. Am. II. 270 (*Polypodium* D. L. Sp. 1093; *Phegopteris* D. Fée Gen. fil. 243; *Dryopt.* Linnaeana *Christens.* Ind. fil. V. 275). 2. Rhizoma repens. Folia eglandulosa triangularia bipinnatisecta, pinna infima reliqua parte folii aequalis. In silvis et ad rupes siliciosos. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Cre?*

b) gracile (*Beck*) (*Phegopteris* D. f. g. *Beck* Glasn. XXVIII. 325). Par secundum pinnarum 1. ordinis conspicue petiolutatum.

62. *N. Robertianum* (*Hoffm.*) *Prantl* Excfl. Bayern 29 (*Polypodium* R. *Hoffm.* D. Fl. II. Add.; *Phegopteris* R. A. Br. in *Aschers.* Fl. Brand. II. 198; *Dryopt.* R. *Christens.* Ind. fil. V. 289). 2. Rhizoma repens. Folia tenuiter glanduloso-pilosa, triangularia, bipinnatisecta, pinna infima reliqua parte folii multo minor. Ad rupes calcareas. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. The.*

2\* Folia ambitu triangulari-lanceolata, pinna infima sequentibus non vel vix maior.

63. *N. Phegopteris* (L.) *Prantl* Excfl. Bayern 23 (*Polypodium* Ph. L. Sp. 1089; *Phegopt.* polypodioides *Fée* Gen. fil. 243; *Dryopt.* Ph. *Christens.* Ind. fil. 243). 2. Rhizoma repens. Folia triangulari-lanceolata pinnatisecta pinnis pinnatifidis. In silvis. *Cro. BH. Sb. Bu. Ma. Gr?*

## 1\* Indusium reniforme.

## 3. Pinnulae 2. ordinis integerrimae vel undulatae.

64. *N. Thelypteris* (L.) *Stemp.* Fil. Berol. 32 (*Acrostichum* T. L. Sp. 1071; *Aspidium* T. Sw. in *Schrad.* Journ. 1800. II. 40; *Polystichum* T. *Roth* Tent. III. 77; *Dryopt.* T. A. *Gray* Man. I. 630). 2. Rhizoma repens. Folia longe petiolata lanceolata basin versus vix attenuata, bipinnatisecta, pinnulis acutis integerrimis, fertilibus margine revolutis. In paludosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. Jon. The. Gr.*

b) auritulum (*Borb.*) (*Aspidium* T. var. a. *Borb.* MBL. II. 256). Pinnulae angustissimae elongatae falcato-curvatae partim dentatae vel auriculatae.

β) *Rogaetzipium* (*Bolle*) *Beck* ÖBZ. LXVII. 119 (*Aspid.* T. var. R. *Bolle* VBVBBrand. I. 73). Pinnulae foliorum fertilium margine non revolutae.

65. *N. Oreopteris* (*Ehrh.*) *Desv.* ASLPar. VI. 257 (*Polypodium* O. *Ehrh.* Batz. IV. 44; *Polyp.* montanum *Vogler* Diss. Polyp.: N. montanum

<sup>1)</sup> Cf. *Fritsch* MNVSt. 1908. 136.

*Bak. in Hook. et Bak. Syn. fil. 271; Aspid. m. Aschers. Fl. Brand. 922; Dryopt. m. O. Ktze. Rev. gen. I. 140). 2. Rhizoma non repens. Folia breviter petiolata lanceolata basin versus attenuata, bipinnatisecta, pinnulis integerrimis planis. Sori margini approximati. In silvis. Cro. Da. BH. Sb. Gr?*

b) *crenatum* *Milde* Sporenpl. 60. Pinnulae crenatae.

β) *ciliatum* (*Beck*) (N. mont. f. c. *Beck* Glasn. XXVIII. 334). Foliorum margo papillis abrupte ciliiferis ciliatus.

3\* Pinnulae 2. ordinis profunde crenatae vel pinnatifidae.

4. Folia pinnatisecta pinnis pinnatifidis.

66. **N. Filix mas** (*L.*) *Rich. Cat. med. Paris 120 (Polypodium F. m. L. Sp. 1090; Dryopt. F. m. Schott Gen. fil. T. 9; Polystichum F. m. Roth Tent. III. 32). Folia breviter petiolata, lanceolata, pinnatisecta pinnis pinnatifidis, pinnulis serratis. Sori margini non approximati. In silvis. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Db. Ma. A. The. Ep. Jon. Gr. Cre.*

α) *crenatum* (*Milde*) (*Aspidium F. m. var. c. Milde NALC. XXVI. 2. 508; var. typica Lueress. Farnpfl. 377). Pinnulae obtusae crenato-dentatae.*

β) *subintegrum* (*Döll*) (*Aspidium F. m. var. s. Döll Fl. Bad. I. 27). Pinnulae ± integerrimae.*

γ) *deorsolobatum* *Moore Nat. print. Ferns I. 190. Pinnulae profunde crenato-dentatae segmentis infimis auriculato-productis.*

δ) *incisum* (*Moore*) (*Lastrea F. m. var. i. Moore Phytol. III. 137). Pinnulae pinnatisectae.*

b) *Heleopteris* (*Milde*) (*Aspidium F. m. var. H. Milde NALC. XXVI. 2. 570). Folia permagna flaccida rachide pallida fere epaleacea.*

× **N. Filix mas × spinulosum** (*N. remotum* [*A. Br.*]; *Aspid. remotum A. Br. Ersch. Verjüng. 329; Asp. dilatatum var. subalpinum Borb. VZBG. XXV. 791). Cro. Ma.*

4\* Folia 2—4-pinnatisecta.

67. **N. Villarsii** (*Bell.*) *Beck Glasn. XXVIII. 332 (Polypodium V. Bell. Mem. Ac. Tur. V. 255 [1792], P. rigidum Hoffm. D. Fl. II. 6 [1797]; Polystichum r. Lam. et DC. Fl. fr. II. 560; Nephr. r. Desv. ASLPar. VI. 261; Dryopt. r. Underw. Nat. ferns Ed. 4. 116). Folia breviter petiolata petiolo glanduloso paleis dense obsito, trianguli-lanceolata lanceolatave, 2—3-pinnatisecta, pinnulis acute crenato-serratis. Indusium glandulosum.*

I. **rigidum** (*Hoffm.*) (*Polyp. r. Hoffm. D. Fl. II. 6; Aspidium r. f. germanicum Milde Fil. 127). Folia subtus flavescenti-viridia, anguste lanceolata; pinna longissima ad maximum  $\frac{1}{5}$  longitudinis laminae, usque ad 5 cm longa. In glareosis alpinis et subalpinis. Cro. Da. BH. Mt. Bu.*

$\beta$ ) fallax (Milde) (Aspid. rig. f. f. Milde VZBG. XIV. 12). Petiolus elongatus lamina fere aequilongus.

$\gamma$ ) nivale Beck Glasn. XXVIII. 333. Folia fertilia parvula breviter petiolata, bipinnatisecta.

II. **pallidum**<sup>1)</sup> (Bory) (Nephrod. p. Bory Exp. 287. T. 36; Aspid. p. Lk. Syn. fil. 107). Folia subtus glaucescentia, triangulari-ovata, pinnae longissimae  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  longitudinis laminae, usque ad 13 cm longae. In glareosis. Da. BH. Mt. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.

a) meridionale (Milde) (Aspid. rigidum var. bipinnatisectum f. m. Milde Fil. 127; Asp. pall. v. bipinnatisectum Sag. ÖBZ. LIII. 77). Folia bipinnatisecta.

$\beta$ ) australe (Ten.) (Aspid. rig. var. a. Ten. Atti Ist. Nap. V. 144 T. 2 f. 4 B; Asp. rigidum var. tripinnatisectum Milde Fil. 127; Asp. pall. var. t. Sag. ÖBZ. LIII. 77). Folia tripinnatisecta.

b) cuneilobum (Borb.) (Asp. rig. var. c. Borb. in Luerss. Farnpfl. 411). Pinnulae 2. ordinis basi cuneatae, eae 3. ordinis triangulares.

— c. eglandulosum (Rohl.) (Asp. rig. var. australe f. e. Rohl. SBGW. 1902. XXIX. 36). Petiolus fere eglandulosus.

68. **N. spinulosum**<sup>2)</sup> (Müll.) Stempel Syn. fil. Berol. 30 (Polypodium sp. Müll. Fl. Dan. XII. 7. T. 707; Polyst. sp. Lam. et DC. Fl. fr. II. 561; Dryopt. sp. O. Ktze. Rev. Gen. I. 813). Folia longe petiolata triangularia vel oblongo-ovata, 2—3-pinnatisecta pinnulis mucronato-dentatis.

I. **euspinulosum** (Aschers.) (Aspid. sp. Ssp. eu-sp. Aschers. Syn. I. 32; A. sp. genuinum Milde Fil. 132). Folia oblongo-ovata vel triangulari ovata 2—3-pinnatisecta eglandulosa. Indusium eglandulosum. Paleae dilute fuscae concolores. In turfosis et in silvis. Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. The.

II. **dilatatum** (Hoffm.) (Polypodium dilatatum Hoffm. D. Fl. II. 7; Aspidium d. Sm. Fl. Brit. 1175; Neph. d. Desv. ASLPar. VI. 251; Polystichum d. DC. F. fr. V. 241; Asp. sp. Ssp. dil. Luerss. Farnpfl. 439; Polypodium austriacum Jacq. Obs. I. 45). Folia triangularia vel triangulari-oblonga 3—4-pinnatisecta, saepe glandulosa. Indusium saepe glandulosum. Paleae fuscae medio nigricantes. In silvis. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Ma.

a) deltoideum (Milde) (Asp. spinul. var. dilat. a delt. Milde Sporenpl. 57; Neph. dil. var. delt. Rossi MBL. X. 27; Polypod. aristatum Vill. Hist. pl. Dauph. III. 844; Neph. spinulosum a) arist. Beck Glasn. XXVIII. 331). Petiolus lamina triangulari brevior. Folia et indusia plerumque eglandulosa.

<sup>1)</sup> Cf. Sagorski ÖBZ. LIII. 77.

<sup>2)</sup> Cf. Beck ÖBZ. LXVII. 116.



- b) *palaeaceum* (*Urum. et Kumm.*) (*Dryopt. dilat. \*delt. f. p. Urum. et Kumm. BK. 1916. 145.*) Petiolus paleis nigro-rubris dense obsitus, paleis inferioribus magnis lanceolato-subulatis.
- β) *oblongum* (*Milde*) (*Aspid. spinul. var. delt. β*) o. *Milde* *Sporenpl. 57; Neph. dil. var. o. Rossi MBL. X. 27; Neph. spinul. γ*) *dilatatum Roep. Zur Fl. Mecklenb. I. 93.*) Petiolus lamina triangulari-oblonga subaequilongus. Folia et indusia glandulosa.

### 23. *Polystichum* Roth Tent. III. 69.

Sori dorso nervorum lateralium affixi indusio orbiculari medio fixo tecti. Pinnarum dimidium superius magis evolutum quam inferius.

#### 1. Folia simpliciter pinnatisecta.

69. **P. Lonchitis**<sup>1)</sup> (*L.*) Roth Tent. III. 71 (*Polypodium L. L. Sp. 1088; Aspidium L. Sw. in Schrad. Journ. 1800. II. 30; Dryopteris L. O. Ktze. Rev. gen. II. 813.*) 4. Folia coriacea, lanceolata, simpliciter pinnatisecta pinnis acutis aristato-serratis. In rupestribus subalpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Gr. Cre.*

b) *longearistatum* (*Christ.*) (*Aspidium L. var. l. Christ Farnkr. Schweiz 114; Dryopteris L. f. l. Beck Glasn. XXVIII. 326.*) Pinnae dense biserratae serraturis longe aristatis. — c) *inaristatum* (*Geisenh.*) (*Aspidium L. f. i. Geisenh. BDBG. XVIII. 469 T. XVII f. 2; Dryopteris L. f. i. Beck Glasn. XXVIII. 326.*) Pinnae angustae distantes dentibus parvis non vel vix aristatis. — c) *gracile* (*Luerss.*) (*Aspidium L. f. g. Luerss. Farnpfl. 242; Dryopteris L. f. g. Beck Glasn. XXVIII. 326.*) Pinnae valde distantes ca. 4 mm latae basi vix auriculatae. — d) *imbricatum* (*Geisenh.*) (*Aspidium L. f. i. Geisenh. BDBG. XVIII. 468 T. XVII f. 1; Dryopteris L. f. i. Beck Glasn. XXVIII. 326.*) Pinnae valde approximatae, in parte media et superiore folii sese imbricatim tegentia; folium brevius attenuatum.

× **P. lobatum** × **Lonchitis** (*Murb. Beitr. Fl. Südbosn. 19; Aspid. illyricum Borb. ÖBZ. XLI. 354; Polyst. i. Hahne ABZ. X. 103; Dryopteris i. Beck Glasn. XXVIII. 326.*) *Cro. BH. Mt. Ma.*

× **P. Lonchitis** × **setiferum** (*Asp. aculeatum* × *Lonchitis Hal. VZBG. LIV. 129; Asp. lonchitiforme Hal. l. c.). Gr.*

#### 1\* Folia bipinnatisecta.

#### 2. Pinnula infima superior reliquis multo maior. Folia perhiemantia.

70. **P. lobatum** (*Huds.*) *Presl Tent. Pter. 83* (*Polypodium l. Huds. Fl. Angl. 390; Polypodium aculeatum L. Sp. 1090 p.p.; Dryopteris l. Beck Glasn. XXVIII. 328.*) 4. Folia coriacea basin versus attenuata bipinnatisecta, pinnulis vix petiolulatis aristato-serratis; pinnula superior infima antice acute auriculata. In lapidosis et in silvis montanis. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. The. Gr.*

<sup>1)</sup> Conf. *Geisenheyner BDBG. XVIII. 467.*



b) *aristatum* (*Christ*) (*Aspidium* l. var. a. *Christ* MSchwBG. I. 85). Pinnæ et pinnulae valde approximatae, profunde longe aristato-serratae. — c) *umbraticum* (*Kze.*) *Rossi* MBL. X. 28 (*Aspid.* l. var. u. *Kze.* Fl. XXXI. 375). Folia magna, pinnula infima reliquis duplo maior. — d) *auriculatum* (*Luerss.*) *Rossi* l. c. (*Aspid.* l. var. a. *Luerss.* Farnpfl. 336). Fere omnes pinnulae basi antice auriculatae. — e) *longilobum* (*Milde*) (*Aspid.* l. var. l. *Milde* NALC. XXVI. 2. 494). Pinnulae basi valde attenuatae saepe petiolulatae. — f) *subtripinnatum* (*Milde*) (*Aspid.* l. var. s. *Milde* NALC. XXVI. 2. 494). Pinnulae basi pinnatifidae.

2\* *Pinnula superior infima reliquis non multo maior. Folia non perhiemantia opaca.*

71. *P. setigerum* (*Forsk.*) *Woynar* MNVSt. XLIX. 181 (*Polypodium* s. *Forsk.* Fl. Aeg. Arab. 185; *Polypodium aculeatum* *L.* Sp. 1090 p.p.; *Polystichum acul.* *Schott* Gen. fil. I. 9; *Aspidium angulare* *Kit.* in *Willd.* Sp. V. 257; *Polyst.* ang. *Presl* Tent. 83). 4. Folia basin versus parum attenuata bipinnatisecta, pinnulis ca. 1 cm longis distincte petiolulatis, aristato serratis, antice acute auriculatis. In silvis. *Q. C. o. Da. BH.* *Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Gr.*

β) *hastulatum* (*Ten.*) (*Aspidium* h. *Ten.* Atti Ist. Incor. Nap. V. 149 T. IV f. 7 A, b). Pinnulae inferiores basi pinnatipartitae auricula libera.

γ) *microlobum* (*Warnst.*) (*Aspidium angulare* l. m. *Warnst.* in *Asch.* Syn. I. 39). Pinnulae tantum 4—6 mm longae.

72. *P. Braunii* (*Spenn.*) *Fée* Gen. fil. 282 (*Aspidium* B. *Spenn.* Fl. Frib. I. 9. T. 2). 4. Folia basin versus attenuata, bipinnatisecta pinnis ovato lanceolatis, pinnulis latis aristato-serratis, fere sessilibus, superioribus decurrentibus. In silvis umbrosis. *Cro. Mt.*

#### 24. *Struthiopteris* *Scop.* Fl. Carn. Ed. 1. 168.

Sori dorso nervorum receptaculo peralto insidentes, indusio semigloboso deciduo obtekti. Folia fertilia pinnatisecta, sterilia bipinnatisecta multo maiora.

73. *S. Filicastrum* *All.* Fl. Ped. II. 283 (*Onoclea Struthiopt.* *Hoffm.* D. Fl. II. 12; *Str. germanica* *Willd.* Sp. V. 288). 4. Folia sterilia magna obovato-lanceolata basin versus longe attenuata pinnatisecta pinnis pinnatipartitis, fertilia multo minora pinnatisecta fusca. In fruticetis ripariis. *Cro. BH.*

#### 25. *Cystopteris* *Bernh.* in *Schrad.* NJB. 1806. I. 2. 26.

Sori dorso nervorum affixi, indusio infero apice libero sorum tegente deciduo.

1\* *Folia lanceolata.*

74. *C. fragilis* (L.) Bernh. in Schrad. NJB. 1806. I. 2. 26 (Polypodium F. fragile L. Sp. 1091). Folia lanceolata 2—3 pinnatisecta pinnulis dentatis, dentibus acutis, nervo in imo apice desinente. Ad muros et rupes. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The.*

- a) dentata Hook. Sp. fil. I. 198 (var. lobulato-dentata Koch Syn. Ed. 2. 980). Folia pinnatisecta pinnis pinnatopartitis, pinnulis ovatis approximatis saepe subdecurrentibus, crenatis vel dentatis. —
- b) anthriscifolia (Hoffm.) Koch Syn. Ed. 2. 980 (Polypodium a. Hoffm. D. Fl. II. 9). Folia bipinnatisecta pinnulis ovatis obtusiusculis pinnatipartitis. — c) cynapiifolia (Hoffm.) Koch l. c. (Polyp. c) Hoffm. l. c.). Folia bipinnatisecta pinnulis anguste lanceolatis basi cuneatis pinnatipartitis. — d) angustata (Hoffm.) Koch l. c. (Polyp. fragile angust. Hoffm. in Röm. et Usteri Mag. IX. 11 f. 14d). Folia bipinnatisecta pinnulis remotis lanceolatis profunde pinnatipartitis laciniis acutissimis dentatis. — e) breviloba Beck ANH. I. 324. Folia bipinnatisecta pinnulis obtusis vel truncatis irregulariter crenato-dentatis. — f) acutidentata Döll Fl. Bad. I. 43. Folia basi tripinnatisecta pinnulis ovatis dentatis. — g) stenoloba Beck Glasn. XVIII. 334. Folia bipinnatisecta pinnulis anguste rhombeis, segmenta ultimae ordinis angusta, acuta, rarius emarginata.

75. *C. regia* (L.) Desv. ASLPar. VI. 264 (Polypodium r. L. Sp. 1091; Polypodium alpinum Wulf. in Jacq. Icon. rar. III. T. 642; Cystopteris alpina Desv. l. c.; *C. fragilis* Ssp. regia Bernoulli Gefässkrypt. Schweiz 42; Ssp. alpina Milde Sporenpl. 68). Folia 3—4-pinnatisecta pinnulis dentatis, dentibus linearibus emarginatis vel truncatis, nervo in emarginatura desinente. In rupibus alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. The. Gr. Cre.*

- a) fumariiformis Koch Syn. Ed. 2. 980. Pinnulae 3. ordinis ovatae vel oblongae dentibus brevibus confertis.
- b) latilobum (Milde) (C. alpina f. l. Fil. 153; Aspidium taygetense Bory et Chaub. Exp. 288; C. t. Heldr. et Sart. in Heldr. Hb. gr. norm. no. 35; C. r. var. t. Küm. BK. 1916. 144). Pinnulae 3. ordinis breves, latae, plerumque unidentatae dentibus truncatis vel emarginatis.
- β) alpina Koch Syn. Ed. 2. 980. Pinnulae 3. ordinis lineares vel oblongo-lineares dentibus linearibus remotiusculis.
- b) subfragilis (Milde) (C. alpina var. s. Milde Fil. 153). Dentes longi, plerumque obtusi nec emarginati. — c) angustiloba (Milde) (C. alpina var. a. Milde l. c.). Pinnulae ultimae ordinis lineares, longae, saepe acutae.

1\* Folia late triangularia.

76. *C. montana* (Lam.) Lk. Hort. Berol. II. 131 (Polypodium m. Lam. Fl. fr. I. 23). 2. Folia longe petiolata triangularia bipinnatisecta pinnulis bipinnatisectis, segmentum infimum 1. ordinis reliqua parte folii aequimagnum. In rupibus subalpinis. *Cro. BH.*

26. *Woodsia* R. Br. TLS. XI. 170.

Sori dorso nervorum affixi, indusio infero in ciliis longas fisso.

77. *W. ilvensis* (L.) R. Br. TLS. XI. 170 (*Acrostichum* i. L. Sp. 1071; *W. rufidula* Beck Bot. N. Amer. 452; *W. i.* Subsp. *ruf.* *Aschers.* Syn. I. 45). 4. Folia ad 25 cm longa oblonga pinnatisecta valde paleacea, pinnis utrinque in pinnulas 5—6 crenatas vel integerrimas regulariter fissis. Ad rupes. *Cro*?

8. Fam. *Salviniaceae*.

Folia terna verticillata, superiora duo verticilli natantia viridia, tertium radici simile. Sporocarpia ad basin foliorum radiciformium. Sporae bifformes, aliae macrosporaе, e quibus prothallia feminea viridia prodeunt, aliae microsporaе, e quibus prothallia ♂ valde reducta prodeunt.

27. *Salvinia* All. Ped. II. 289.

Planta natans foliis natantibus biserialibus viridibus integris et foliis submersis radiciformibus.

78. *S. natans* (L.) All. Ped. II. 289 (*Marsilea* n. L. Sp. 1099). Caulis ad 20 cm longus, folia natantia basi leviter cordata elliptica integerrima, infra dense pilosa, supra verruculis fasciculato-pilosis seriatim obsita. In aquis stagnantibus. *Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

9. Fam. *Marsileaceae*.

Rhizoma repens biserialiter foliosum. Sporocarpia ad basin pedunculorum. Sporae bifformes, aliae macro-, aliae microsporaе.

## Clavis generum.

Folia lamina quaternata provisa . . . . .	<b>Marsilea</b>
Folia subulata lamina deficiente . . . . .	<b>Pilularia</b>

28. *Marsilea* L. Sp. 1099, Gen. Ed. 5. 485.

Folia longe petiolata bijugo-pinnata rachide valde abbreviata inde quaternata. Sporocarpia singula vel plura ad basin petioli.

79. *M. quadrifolia* L. Sp. 1099. 4. Rhizoma longe repens, folia quaternata foliolis triangulari-obovatis integerrimis glabris. In paludosis. *Cro. Mt. Sb. Bu. Thra.*

29. *Pilularia* L. Sp. 1100, Gen. Ed. 5. 486.

Folia teretia subulata lamina deficiente. Sporocarpia singula ad basin folii.

80. *P. globulifera* L. Sp. 1100. 4. Rhizoma repens. Folia approximata subulata 3—10 cm longa glabra. In paludosis. *Sb. Jon*?



## B. Anthophyta.

### I. Gymnospermae.

#### Clavis familiarum.

1. Folia magna pinnatisecta . . . . . **Cycadaceae**  
     Folia non pinnatisecta . . . . . 2
2. Caulis articulatus ad nodos foliis minutis squamiformibus oppositis obsitus . . . . . **Ephedraceae**  
     Caulis non articulatus . . . . . 3
3. Folia plana, triangulari-obcordata . . . . . **Ginkgoaceae**  
     Folia acerosa vel squamiformia . . . . . 4
4. Folia verticillata . . . . . **Cupressaceae**  
     Folia alterna vel fasciculata . . . . . 5
5. Semina nuda arillo rubro bacciformi cincta. Folia biserialiter patentia acuta . . . . . **Taxaceae**  
     Fructus strobilos referentes. Folia aut non biserialiter patentia aut non acuta<sup>1)</sup> . . . . . **Pinaceae**

### Cycadinae.

Truncus simplex, apice foliatus, foliis amplis pinnatisectis. Stamina peltata vel squamiformia, in pagina inferiore antheras numerosas gerentes, strobilos formantes. Ovula in margine vel in pagina inferiore carpophyllorum affixa.

#### Fam. Cycadaceae.

Flores ♂ strobiliformes, e staminibus numerosis subtus antheris numerosis obtectis formati; ♀ e carpophyllis margine ovula plerumque plura gerentibus compositi.

**Cycas** L. Sp. 1188, Mant. II. 166.

Carpophylla apice dentata vel pinnatifida, ovula plura gerentia.

**C. revoluta** Thunb. Fl. Jap. 229. Arbor vix 1 m alta trunco simplici. Folia magna coriacea pinnatisecta, foliolis numerosissimis anguste linearibus acutis, margine revolutis. Carpophylla apice pinnatisecta, se ferrugineo-lanata. In dit. med. in hortis culta (*Japonia merid.*).

<sup>1)</sup> In *Abiete cephalonica* folia biserialiter patentia et hinc inde acuta sunt; a *Taxaceis* in ditione nostra spontaneis foliis in pagina inferiore lineis 2 albis longitudinalibus notatis differt.

## Gingkoinae.

Truncus valde ramosus. Folia plana flabelliformia. Flores ♀ e carpophyllis plerumque 2 formati, quae singulum ovulum terminale gerunt. Stamina antheras 2 gerentia.

### Fam. Gingkoaceae.

Flores ♀ pedunculati, ex ovulis 2 nudis formati, ♂ amentiformes, e staminibus numerosis formati.

*Gingko* L. Mant. II. 314.

Folia et flores in ramulis abbreviatis terminales. Semina carnosa.

**G. biloba** L. Mant. II. 314. Arbor magna. Folia triangulari-obovata, apice late truncato- vel rotundato-biloba, nervatura flabelliformi. Semina carnosa, flava, 1—2 cm longa. In hortis culta (*China, Japonia*).

## Coniferae<sup>1)</sup>.

Truncus ramosus plerumque verticillatus. Folia plerumque acerosa. Stamina peltata vel squamiformia. Ovula basi carpophyllorum insidentia vel carpophylla valde reducta.

### 10. Fam. Taxaceae.

Ovula singula vel bina ad basin bractearum inflorescentias formantium vel singula terminalia foliis squamiformibus cincta. Flores ♂ amentiformes e staminibus antheras complures gerentibus compositi.

### Clavis generum.

Folia subtus lineis binis albis longitudinalibus notata

**Cephalotaxus**

Folia subtus concoloria . . . . . **Taxus**

30. *Taxus* L. Sp. 1040, Gen. Ed. 5: 462.

Flos ♀ ex ovulo unico bracteis squamaeformibus cincto formatus. Flores ♂ solitarii. Semen arillo bacciformi carnoso coccineo circumdatus.

81. **T. baccata** L. Sp. 1040. ♂. Cortex laevis. Folia biseriatim patentia linearia acuta obscure viridia, subtus dilutius viridia concoloria. Arillus 1 cm longus globosus. In silvis solo calcareo. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. The. Gr.* Saepe in hortis culta.

**Cephalotaxus** Sieb. et Zucc. in Endl. Gen. Suppl. 2. 27.

Inflorescentia ♀ e ramis nonnullis decussatis ad basin ovula gerentibus composita. Flores ♂ qui - octoni capitulum formantes. Semen arillo magno carnoso bacciformi inclusum.

<sup>1)</sup> Cf. *Beissner*, Handb. d. Nadelholzkunde 2. Aufl. Berlin 1909.

A. Hayek, Prodromus Florae peninsulae Balcanicae.

**C. Harringtonia** (*Forb.*) *K. Koch* Dendrol. II. 2. 102 (*Taxus* *H. Forb.* Pin. Wob. 217. T. 68; *C. pedunculata* *Sieb. et Zucc.* Abh. Bayr. Ac. phys. Cl. IV. 3. 232). ♂ vel ♀. Folia biseriatim patentia linearia ad 5 cm longa acuta obscure viridia, subtus lineis binis longitudinalibus albis notata. Arillus fuscopurpureus fere 2 cm longus. In hortis culta (*Japonia*).

### 11. Fam. Cupressaceae.

Ovula singula vel plura in pagina superiore squamarum oppositarum vel verticillatarum, e quibus demum galbulus vel strobilus lignosus prodit. Flores ♂ amentiformis e staminibus antheras numerosas gerentibus compositi. Folia acerosa vel squamiformia opposita vel verticillata.

#### Clavis generum.

1. Folia acerosa . . . . . **Juniperus**  
Folia squamaeformia . . . . . 2
2. Fructus galbulum sphaericum vel ovoideum sistens . . **Juniperus**  
Fructus strobilum lignosum vel coriaceum (immaturum hinc inde carnosum sed tum valde tuberculosum) sistens . . . . . 3
3. Squamae strobili lignosi apophysi conspicua, sese non imbricatim tegentes . . . . . 4  
Squamae strobili coriaceae foliaceae sese imbricatim tegentes, immaturae subcarnosae . . . . . **Thuia**
4. Folia et squamae strobili opposita . . . . . 5  
Folia et squamae strobili spiraliter inserta . . . . . **Sequoia**
5. Folia conformia. Rami teretes . . . . . **Cupressus**  
Folia heteromorpha, ea ad angulos ramorum sita complicata, reliqua plana. Rami compressi . . . . . **Chamaecyparis**

### 31. *Juniperus* *L.* Sp. 1002, Gen. Ed. 5. 461.

Folia acerosa vel squamaeformia, opposita vel verticillata. Flores monoici vel dioici. Stamina 3—7 antheras gerentia. Flos ♀ e squamis singulum ovulum gerentibus compositus. Fructus carnosus galbulum sistens.

#### 1. Folia acerosa ternatim verticillata.

#### 2. Margines squamarum galbuli torosi, semina in pyrenam coalita.

82. **J. drupacea** *Lab.* Pl. syr. 2. 14 T. 8 (*Arceuthos* *d. Ant. et Ky.* ÖBW. IV. 249). ♂ ramis erectis. Folia subtus carinata, supra longitudinaliter bisulcata. Galbuli 2—2,5 cm longi, nigricantes, pruinosi, squamis 7—8 compositi. In reg. mont. silvas componens. *Gr. (m. Malevo Laconiae)*.

#### 2\* Margines squamarum galbuli non incrassati. Semina libera.

#### 3. Folia subtus obtuse carinata, carina linea impressa perducta, supra nervo mediano non prominulo. Galbuli nigri pruinosi.



83. **J. communis** L. Sp. 1040.  $\bar{\text{f}}$  vel  $\bar{\text{f}}$ . Folia glauca, acuta. Galbuli 7—9 mm longi nigri glaucopruinosi.

1. **eu-communis** (J. *Oxycedrus* var. *tenuifolia* Form. VNVBr. XXXII, 148; J. c. Ssp. *microcarpa* Form. VNVBr. XXXV, 152). Folia 10—16 mm longa, 1 mm lata, patentia fructu longiora, verticilli 3—6 mm distantes. In rupestribus et in silvis. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. The. Gr.*

$\beta$ ) *pungens* Vel. Rel. Mrkv. 28. Folia longiora et latiora, pungenti acuminata.

B. *intermedia* (Schur) Sanio DBM. I. 51 (J. i. Schur VSiebVN. II. 169). Folia anguste lanceolata accumbentia minus rigida. In subalpinis. *Mt. Sb. A.*

C. *hemisphaerica* (Presl) Parl. Fl. It. IV. 83 (J. h. Presl Del. 142; J. *depressa* Stev. BSNMosc. V. 398; J. comm. var. *depr.* Boiss. Or. V. 707). Folia accumbentia, lanceolata, valde pungentia, intense pruinosa. In regione subalpina et alpina. *Ma. The. Gr.*

II. **nana** (Willd.) (J. *nana* Willd. Sp. IV. 854). Folia 4—8 mm longa, ovatolanceolata, 1—2 mm lata, naviculari-curvata, accumbentia, fructu aequilonga. Verticilli 1—2 mm distantes. In reg. subalpina et alpina. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Gr.*

3. **Folia subtus acute carinata, supra nervo mediano prominulo bisulcato. Galbuli fusci.**

84. **J. Oxycedrus** L. Sp. 1038 (J. *rufescens* Lk. Ges.NFBerl. Febr. 1845).  $\bar{\text{f}}$ . Folia ad 20 mm longa rigida. Galbuli 6—8 mm longi globosi rubiginosi nitidi. In lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr. Cycl. Cre.*

$\beta$ ) *viridis* Posp. Fl. Küstenl. I. 30. Galbuli minores virescentes sicci fusciscentes opaci, ad basin ramulorum dense conglobati.

85. **J. macrocarpa** S. S. Pr. II. 263.  $\bar{\text{f}}$  vel  $\bar{\text{f}}$ . Folia ad 30 mm longa flexilia. Galbuli 12—15 mm longi obscure rubiginosi opaci primum pruinosi. In lapidosis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Bu. A. Gr. Cycl. Cre.*

1\* **Folia squamaeformia.**

4. **Galbuli nigricantes opaci.**

5. **Folia dorso fere eglandulosa.**

86. **J. foetidissima** Willd. Sp. IV. 853 (J. f. var. *pindicola* Form. VNVBr. XXXIV. 272; ? J. *sabinoides* Gris. Spec. II. 352).  $\bar{\text{f}}$ . Folia in ramulis fere 2 mm crassis quadrifariam imbricata, ovato-triangularia, acuta, apice inflexo brevi. Galbuli 6—8 mm longi nigri caesio-pruinosi. In lapidosis reg. subalpinarum. *Ma. A? Ep. The. Gr.*

$\beta$ ) *squarrosa* Medw. in Beissn. Handb. Nadelh. 2. Aufl. 602. Folia elongata triangulari-subulata subpatentia.

5\* **Folia dorso glandula resinifera provisa.**

6. **Folia dorso valde convexa apice incurvo.**

87. **J. excelsa** M. B. Fl. Taur. II. 425 (Sabina e. *Ant. Cupr. T.* 60; *J. aegaea* *Gris. Veg. d. Erde* I. 317. n. 3).  $\bar{\nu}$ . Folia in ramulis vix 1 mm crassis quadrifariam vel trifariam imbricata ovato-triangularia vix 1 mm longa dorso fere carinata. Galbuli 7—9 mm longi globosi nigri caesio-pruinosi. In lapidosis. *Bu. Thra. Ma. Cycl. Kpt.*

6\* Folia dorso non convexa apice recto.

88. **J. Sabina** L. Sp. 1039.  $\bar{\nu}$ . Folia in ramulis vix 1 mm crassis quadrifariam imbricata 2 mm longa dorso rotundata obtusa. Galbuli 5—7 mm longi, nigri, caesio-pruinosi, pedunculo 5 mm longo reflexo insidentes. In rupestribus subalpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

**J. virginiana** L. Sp. 1039.  $\bar{\nu}$  vel  $\bar{\sigma}$ . Folia in ramulis quadrifariam imbricata laxae accumbentia 1—2 mm longa acuminata. Galbuli 4—5 mm longi fusco-violacei erecti. In hortis culta. (*America boreali-orientalis.*)

4\* Galbuli rubiginosi nitidi.

89. **J. phoenicea** L. Sp. 1040.  $\bar{\nu}$ . Folia in ramulis quadrifariam imbricata vix 1 mm longa parum convexa, dorso glandula resinifera impressa notata. Galbuli globosi 10—15 mm longi. In rupestribus et in fruticetis sempervirentibus dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Ma. A. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*<sup>1)</sup>

$\beta$ ) turbinata (*Guss.*) *Parl. Fl. It.* IV. 91 (*J. t. Guss. Syn.* II. 634). Galbuli ovati vel subturbinati.

**Thuja** L. Sp. 1002, Gen. Ed. 5. 435.

Folia squamaeformia opposita quadrifariam imbricata, alternatim biformia, altera carinata altera plana. Flores dioici. Stamina 4 antheras gerentia. Squamae floris ♀ superiores binae steriles saepe in columellam coalitae, reliquae unum vel dua ovula gerentes, in fructu demum lignescentes.

**T. occidentalis** L. Sp. 1002.  $\bar{\sigma}$ . Rami horizontaliter ramosi. Folia triangularia, ea ad angulos ramorum sita sine glandula resinifera. Strobili erecti squamis coriaceis demum lignescentibus. In hortis et coemeteriis culta (*America borealis*).

**T. orientalis** L. Sp. 1002 (*Biota o. Endl. Syn. Conif.* 47).  $\bar{\sigma}$ . Rami verticaliter ramosi. Folia late ovata, omnia dorso glandula resinifera praedita. Strobili erecti, primum subsucculenti, caesio pruinosi, demum lignescentes fusci. In hortis et in coemeteriis culta (*Asia media*).

**Chamaecyparis** *Spach Hist. vég.* XI. 329.

Rami compressi. Folia squamaeformia<sup>2)</sup> quadrifariam imbricata, ea ad angulos ramorum sita complicata, reliqua plana. Flores monoici. Stamina 4 antheras gerentia. Squamae strobili scutellatae lignosae, plerumque bina ovula gerentes. Strobilus subsphaericus.

<sup>1)</sup> Hinc inde formae monstrosae foliis elongatis subpatulis breviter acerosis inveniuntur. Huc potius quam ad *J. foetidissimam* *J. sabinoideis* *Gris. Spec.* II. 352 pertinere videtur.

<sup>2)</sup> In hortis formae foliis acerosi („Retinospora“) coluntur.

**C. pisifera** (Sieb. et Zucc.) Endl. Syn. Con. 64 (Retinospora p. Sieb. et Zucc. Fl. Jap. II. 39 T. 122; Cupressus p. K. Koch Dendrol. II. 2. 170). ♂. Folia in pagina inferiore ramorum basi maculis albis notata. Strobilus sphaericus vix 1 cm longus e 6 squamis compositus, semina bina alis angustiora. In hortis culta (*Japonia*).

**C. Lawsoniana** (A. Murr.) Parl. Ann. Mus. Fir. I. 187 T. 3 f. 22—25 (Cupressus L. A. Murr. Edinb. New Phil. Journ. N. S. I. 192 T. 9). ♂. Folia concoloria vel lineis albis notata, ad apicem ramorum pruinosa. Strobilus sphaericus, vix 1 cm longus e 6 squamis compositus, semina bina — quina, alis latiora. In hortis culta (*America borealis*).

### 32. *Cupressus* L. Sp. 1002, Gen. Ed. 5. 435.

Rami teretes, folia squamaeformia quadrifariam imbricata conformia dorso glandula resinifera praedita. Stamina 4 antheras gerentia. Squamae strobili scutellatae lignosae, 4—20 ovula gerentes. Strobilus subsphaericus.

90. **C. sempervirens** L. Sp. 1002. ♂. Folia triangularia adpressa obtusa. Strobilus 2—3 cm longus globoso-ovoideus.

a) *horizontalis* (Mill.) Gord. Pinet. 68 (C. hor. Mill. Dict. Ed. 8 Nr. 2). Rami horizontaliter patentes. In rupestribus subalpinis. *Jon? Gr. Cre.* Praeterea in dit. medit. non raro culta.

b) *pyramidalis* (Targ. Tozz.) Nym. Consp. 675 (C. pyr. Targ. Tozz. Obs. III—V. 53, C. fastigiata DC. Fl. fr. V. 336). Rami erecti. In dit. medit. ubique culta et subspontanea.

### *Sequoia* Endl. Syn. Conif. 197.

Rami teretes foliis spiraliter insertis subsquamaeformibus dorso glandula resinifera praeditis. Stamina 2—4 antheras gerentia. Strobili ovoidei squamis spiraliter insertis scutellatis, medio acuminatis, plerumque quina ovula gerentibus.

**S. gigantea** Lindl. et Gord. J. Hort. Soc. V. 222 (Wellingtonia g. Lindl. Gard. Chron. 1853. 819). ♂. Folia vaga semiteretia longe acuminata, in ramis florentibus squamaeformia adpressa, glauca. Strobili 4—7 cm longi. In hortis culta (*California*).

## 12. Fam. Abietaceae.

Ovula singula in pagina superiore squamarum, quae in ala bractearum spiraliter insertarum demum lignescentium et conum formantium insertae sunt. Flores ♂ amentiformes e staminibus 2 vel pluris antheras gerentibus compositi. Folia acerosa nunquam opposita nec verticillata.

### Clavis generum.

- |   |   |
|---|---|
| 1. Folia omnia singula . . . . .  | 2 |
| Folia aut bina—quina basi vagina scariosa inclusa aut partim in ramulis abbreviatis dense fasciculata . . . . . | 7 |



2. In ala bractearum singulum ovulum squama abortiva. Stamina 5—19 antheras gerentia. Arbores ramificatione verticillata eximie regulari . . . . . **Araucaria**  
In ala bractearum ovula duo vel plura plerumque squamae insidentia. Stamina 2—8 antheras gerentia . . . . . 3
3. In floribus ♀ et in strobilis squamae a bractea distincta plerumque minore suffultae. Coni oblongo-ovati vel cylindrici . . . . . 4  
In floribus ♀ et in strobilis squamae cum bracteis coalitae. Coni abbreviati subglobosi. Arbores cultae . . . . . 5
4. Bracteae parvae in strobilo maturo abortivi. Strobili penduli non secedentes decidui. Folia non biseriatim patentia . . **Picea**  
Bracteae squama longiores, persistentes. Strobili erecti demum secedentes. Folia biseriatim patentia . . . . . **Abies**
5. Folia in ramis abbreviatis disticha . . . . . **Taxodium**  
Folia non disticha . . . . . 6
6. Apophysis squamarum strobili rhombea peltata medio umbilicata. Bractea cum squama tota longitudine coalita . . **Sequoia**  
(Conf. pag. 37 sub Cupressaceis)  
Apophysis squamarum strobili hamato-recurva. Pars superior squamae libera dentata . . . . . **Cryptomeria**
7. Folia bina—quina basi vagina scariosa inclusa . . . . . **Pinus**  
Folia in ramulis abbreviatis dense fasciculata . . . . . 8
8. Folia sempervirentia . . . . . **Cedrus**  
Folia decidua . . . . . **Larix**

#### **Araucaria** Juss. Gen. 413.

Folia solitaria. Flores ♂ oblongo ovati e staminibus numerosis 8—15 antheras gerentibus composita. Flores ♀ e bracteis ad basin singulum ovulum gerentibus formata, squamis seminiferis deficientibus. Coni fere globosi apophysi terminali rhombea.

**A. araucana** (Molena) K. Koch Dendr. II. 2. 206 (Pinus a. Molena Saggio stor. nat. Chile 182; A. imbricata Pav. Mem. Ac. med. Madr. 1797. 99). ♂. Folia ovatolanceolata pungentia ad 4 cm longa et 15 mm lata patentia sese imbricatum tegentia obscure viridia. In hortis culta (Chile).

**A. excelsa** (Lamb.) R. Br. in Ait. H. Kew Ed. 2. V. 412 (Dombeya e. Lamb. Descr. Pin. 87 T. 39, 40). ♂ ramis horizontaliter ramosis. Folia ad 15 mm longa falcato-curvata a latere compressa dilute viridia. In hortis culta (Insula Norfolk).

#### **Taxodium** L. C. Rich. Ann. Mus. XVI. 298.

Ramuli partim abbreviati bifariam foliosi demum cum foliis decidui. Flores ♂ numerosi in spicas vel paniculas dispositi. Flores ♀ terminales, bractea cum squama coalita. Strobili fere globosi.

**T. distichum** (L.) L. C. Rich. Ann. Mus. XVI. 298 (Cupressus d. L. Sp. 1003). ♂. Folia decidua linealia acuta 8—17 mm longa 1 mm lata in ramis abbreviatis bifariam patentia. Strobili ea. 3 cm longi. In hortis cultum (America borealis).

**Cryptomeria** Don TLS. XVIII. 107.

Ramuli conformes; folia 5-seriatim patentia. Flores ♂ in spicas dispositi; flores ♀ terminales, bractea cum squama coalita, apice squamae libera dentata. Strobili fere globosi.

**C. japonica** (L. f.) Don TLS. XVIII. 167 (Cupressus j. L. f. Suppl. 421).  
b. Folia lineari-subulata ad 25 mm longa obtusangula basi decurrentia. Strobili ca. 1,5 cm longi. In hortis culta (*Japonia*).

**33. Abies** Mill. Dict. Ed. 7.

Folia singula ± biseriatim patentia. Squama seminifera magna coriacea, etiam in cono maturo a bractea rotundata subito longe acuminata superata. Coni erecti demum secedentes.

91. **A. alba** Mill. Dict. Ed. 8. No. 1 (Pinus Picea L. Sp. 1001. A. pectinata Lam. et DC. Fl. fr. III. 276.) ♀. Folia biseriatim patentia linearia 2—3 mm lata apice emarginata, subtus 2 lineis albis longitudinalibus notata. Bractea squamam superans longe acuminata, apice denticulata recurva. Gemmae non resinosae. In silvis montanis. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

92. **A. cephalonica** Loud. Arbor. IV. 2325 (A. Reginae Amaliae<sup>1</sup>) Heldr. Gartenfl. 1860. 300). ♀. Folia subbiseriatim patentia linearia 2—3 mm lata, breviter acuminata et pungenti mucronata, subtus 2 lineis albis longitudinalibus notata. Gemmae resinosae. Bractea squamam margine subtomentellam superans, obcordata inter lobos in cuspidem breviter exsertam iniens. In reg. subalpina silvas componens. *A. Jon. Gr.*

B. Apollinis (Lk.) Hal. Consp. III. 450 (A. Apoll. Lk. Lin. XV. 528; A. panachaica Heldr. Gartenfl. 1861. 286). Folia acuta conspicue biseriata. In reg. subalpina silvas componens. *Ma. A. Ep. The. Gr.* Hinc inde etiam ad restituendas silvas culta.

β) pseudocilicica Guissier et Maire in Maire et Petitm. Et. pl. Gr. 1906. 233. Folia longissima angusta acutiuscula.

**34. Picea** Dietr. Fl. Berl. 97.

Folia singula. Squama seminifera magna coriacea, multo maior quam bractea demum tabescens. Coni penduli non secedentes demum decidui.

**1. Squamae coni dense imbricati.**

93. **P. Omorica**<sup>2</sup>) (Panč.) Willk. Zentralbl. Forstw. 1877. 365 (Pinus O. Panč. Eine neue Conif. 4). Folia fere biseriatim patentia

<sup>1</sup>) A. Reginae Amaliae sistit specimina apice laeso truncos erectos laterales emittentia.

<sup>2</sup>) Conf. Wettstein, Die Omorikafichte in SAWW. XCIX. 503.

linearia 6—17 mm longa et 1,5—3,5 mm lata, obtuse quadrangula, subtus 2 lineis albis longitudinalibus notata, primum curvata, demum recta. Strobili 2—7 cm longi, alutacei, squamis rotundatis minute denticulatis. Silvas componens. *BH. Sb.*

94. *P. vulgaris*<sup>1)</sup> *Lk.* Abh. Berl. Ak. 1827. 180 (*Pinus Abies L.* Sp. 1002; *Pinus excelsa Lam.* Fl. fr. II. 202; *Picea excelsa Lk.* Lin. XV. 517). ♂. Folia non biseriatim patentia, ad 25 mm longa quadrangula vel parum compressa, sine lineis albis. Strobili 10—20 cm longi, dilute fusci, squamis apicem versus parum attenuatis emarginatis. In reg. montana silvas componens. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

a) *vulgaris Beck* Fl. N. Öst. I. 7 (*P. chlorocarpa Purkyne* Allg. Forst- u. Jagd-Z. 1877. 5). Strobili immaturi virides. —

b) *erythrocarpa (Purk.) Beck* l. c. (*P. e. Purk. l. c.*). Strobili immaturi rubri.

β) *viminalis (Alstr.) Casp.* SPÖGKön. 1873. 123 (*P. vim. Alstr.* VAHSt. XXXIII. 310). Rami 2. ordinis elongati penduli.

*B. apiculata Beck* ANH. II. 61 (*P. montana Schur VSiebVN.* 1851. 159). Strobilorum squamae in apicem elongatam angustam emarginatam subito attenuatae. *BH.*

b) *balcanica (Vel.) (P. excelsa var. b. Vel. ABGW. 7. I. 51).* Humilis tantum 4—6 m alta. Folia crassa curvata. Strobili tantum 5—8 cm longi. *Bu.*

c) *acuminata Beck* Fl. NÖst. I. 7. Squamae apice acuto denticulatae non emarginatae. *BH.*

*C. alpestris (Stein) Beck* WMBH. IX. 413 (*P. a. Stein* Gartenfl. 1887. 396; *P. exc. var. medioxima Willk.* Forstl. Fl. 2. Aufl. 75, non *Pinus Abies* var. *med. Nyl.*; var. *fennica Beck* Fl. NÖst. I. 7, non *Pinus A. var. f. Regel*). Squamae strobilorum late rotundata. *BH.*

1\* **Squamae strobili laxè imbricatae longitudinaliter plicatae. Arborea cultae.**

*P. pungens Engelm.* in *Wats.* Bot. Calif. II. 122. ♂. Rami juveniles glabri, alutacei. Folia ad 3 cm longa pungentia quadrangula glaucescentia vel fere argentea, cum ductis resiniferis. In hortis culta (*America borealis*).

*P. Engelmanni (Parry) Engelm.* Tr. Soc. nat. hist. St. Louis II. 212 (*Abies E. Parry* l. c. II. 123). ♂. Rami juveniles breviter pilosi albescentes. Folia ad 20 mm longa minus pungentia quadrangula glaucescentia vel fere argentea sine ductis resiniferis. In hortis culta (*America borealis*).

### 35. *Larix* Mill. Dict. Ed. 7.

Folia in axi primaria solitaria, praeterea in apice ramulorum fasciculata, decidua. Flores in ramulis abbreviatis terminales. Squamae

<sup>1)</sup> Conf. *Schröter*, Über die Vielgestaltigkeit der Fichte in VNGZür. XLIII. 125.



seminiferae reniformes, demum coriaceo-lignescences, bracteae foliaceae florendi tempore squamas superantes serius tabescentes. Strobili decidui.

95. **L. decidua** Mill. Dict. Ed. 8 No 1 (Pinus Larix L. Sp. 1001; L. europaea Lam. et DC. Fl. fr. III. 277). ♂. Folia dilute viridia mollia 1,5—2,5 cm longa. Amenta ♀ purpurea. Strobili ad 3 cm longi. In silvis montanis. *Cro. Da. BH?*

**Cedrus**<sup>1)</sup> Lk. Handb. II. 479.

Folia in axi primaria solitaria, praeterea in apice ramulorum abbreviatorum fasciculata, perhiemantia. Flores in apice ramulorum abbreviatorum terminales. Squamae seminiferae late obverse triangulares obtusae vel truncatae, demum lignescences, bracteae minores. Strobili secedentes, doliiformes.

1. **Squamae strobili glabrae.**

**C. Deodara** (Roxb.) Laws. Man. 381 (Pinus D. Roxb. Fl. Ind. III. 651). ♂. Folia usque ad 35 mm longa, viridia. Strobili ad 12 cm longi, apice non impressi, squamis glabris. In hortis culta (*Asia media*).

1\* **Squamae strobili extus tenuiter tomentosi.**

**C. libanotica** Lk. Handb. II. 480 (Pinus Cedrus L. Sp. 1001; Cedrus Cedrus Huth in Helios XI. 133). ♂. Folia usque ad 30 mm longa obscure viridia, aequilata ac crassa. Strobili ad 10 cm longi apice impressi, squamis extus tenuissimo tomentosis. Coma initio pyramidata apice cernua demum irregulariter umbra-culiformis. In hortis culta (*Asia occidentalis*).

**C. atlantica** Manetti Cat. h. Madolt. Suppl. 8. ♂. Folia usque ad 30 mm longa, glaucescentia, latitudine plerumque crassiora. Strobili ad 9 cm longi, apice impressi, squamis extus tenuissime tomentosis. Coma etiam adulta pyramidata apice erecta. In hortis culta (*Atlas*).

36. **Pinus** L. Sp. 1000, Gen. Ed. 5. 434 p.p.

Folia bini — quini basi vaginis scariosis involucrati. Flores ♂ ad basin, ♀ apice ramorum hornotinorum. Bracteae squamis breviores cito tabescentes. Squamae in strobilo lignosae, apophysi quadrangulati medio umbilicata plerumque transverse carinata praeditae.

1. **Folia bina.**

2. **Strobili pedunculati penduli vel recurvi. Amenta ♀ pedunculo non longiora.**

96. **P. silvestris** L. Sp. 1000. ♂ cortice ferruginea. Folia 4—6 cm longa acuta, juvenilia glaucescentia. Strobili ovato-conici, clausi tuberculati; squamae alutaceae subtus atrofuscae, apophysi longitudinaliter et transverse carinata imprimis in latere luci exposita pyramidato-elevata, umbone parvo centrali non spinoso. In silvis et in rupestribus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

a) plana Heer VNG Luzern 1862. 177. Apophyses circuncirca aequales leviter gibbae. — b) gibba Heer l. c. Apophyses lateris adumbratae minus elevatae quam ea lateris luci expositae, strobili

<sup>1)</sup> Conf. Hooker in Nat. hist. Rev. II (1862) 11.

inde obliqui. — c) *hamata* *Stev.* BSNMosc. XI. 52 (*P. rubra* *Poir.* Enc. V. 355, var. r. *Beck* Fl. N.Öst. I. 4). Apophyses lateris insolati valde pyramidato-elevatae in inferioribus deorsum hamatae.

β) *parvifolia* *Heer* VNGLuzern 1862. 181 (var. *brevifolia* *Beck* Fl. N.Öst. I. 4). Folia tantum 1—2 cm longa, strobili minores.

97. **P. halepensis** *Mill.* Dict. Ed. 8. No. 8. ♂ cortice cinerea. Folia 6—9 cm longa, 0,5—0,75 mm crassa dilute viridia. Strobili ovatoconici, clausi fere leves, 6—10 cm longi; squamae subtus ferrugineae, apophysi parum elevata fulva vel dilute cinerascienti-flava, carina transversa humili, umbone incano hinc inde breviter spinoso. In dit. medit. silvas componens. *Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cre. Kpt.* Hinc inde etiam ad restituendas silvas culta.

2\* **Strobili erecti, sessiles vel pedunculati.**

3. **Semina longe alata. Strobili mediocres, raro magni et tum umbone spinoso.**

4. **Strobili clausi fere leves apophysisibus parum elevatis.**

98. **P. Pithyusa**<sup>1)</sup> *Strangw.* Bot. Mag. XVI. 638. (*P. telethria* *Heldr.* Exs.) Arbor cortice cinerea. Folia 7—15 cm longa et 1 mm crassa, dilute viridia. Strobili distincte pedunculati patentes vel suberecti, ovatoconici, 5—10 cm longi, clausi subleves. Apophyses cinereo-fuscae, sublucidae, planae, carina transversa humili, radiatim striatae, umbone cinereo transverse oblongo. Amenta ♀ pedunculo erecto vel sursum curvato longiores. Silvas componens. *Thra. (Dedeagac) Gr. Cre.*

99. **P. brutia** *Ten.* Nap. I. p. LXXII (*P. pyrenaica* *Lap.* Hist. Pyr. Suppl. 146; *P. Parolini* *Vis.* MIV. III. 7. T. 1). Arbor cortice cinerea. Folia 12—23 cm longa, 1 mm crassa, obscure viridia. Strobili subsessiles horizontaliter patentes, ovatoconici, 5—10 cm longi, clausi sublaeves. Apophyses alutaceae planae carina transversa inconspicua, radiatim rugosae, umbone magno cinereo. In reg. mont. *Cre.* Praeterea in dit. medit. ad restituendas silvas culta.

4\* **Strobili clausi tuberculati apophysisibus valde elevatis.**

5. **Frutex ramis procumbentibus.**

100. **P. Mughus** *Scop* Fl. Carn. Ed. 2. 247 (? *P. montana* *Mill.* Dict. Ed. 8. No. 5). ♂ ramis procumbentibus vel adscendentibus et cortice cinereofusca. Gemmae resinosae. Folia 2—5 cm longa obtusiuscula obscure viridia saepe curvata. Strobili sessiles saepe verticillati, ovati, 2—5 cm longi, circumcirca aequales; apophyses ± pyramidato-elevatae umbone centrali. In reg. alpina fruticeta componens. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

<sup>1)</sup> Conf. *Medwedew*, Bäume u. Sträucher d. Kaukasus 2. Aufl. 23.

- β) *Pumilio* (*Haenke*) *Koch* Syn. Ed. 2. 767 (P. P. *Haenke* Beob. Riesen-geb. 68). Umbo apophysum inferiorum infra medium situs.

5\* *Arbores.*

6. *Squamae strobili subtus dilute cinerascenti-fuscae.*

101. *P. Heldreichii* *Christ* Verh. nat. Ges. Basel III. 4. 549. (P. leucodermis *Antoine* ÖBZ. XIV. 366). ♂ trunco basi saepe ascendente et cortice cinerea angulato-areolata. Folia 4—9 cm longa, 1—1,3 mm crassa, acuta, pungentia, obscure viridia, saepe curvata; fasciculi sclerenchymatosi subepidermales sectione transversali triangulares. Strobili sessiles 7—8 cm longi, ovato-conici, apophyses alutaceae carina transversa arguta pyramidatim elevata spinosa. In reg. subalpina silvas componens. *Da. BH. Mt. Sb. Ma. A. The.*

6\* *Squamae strobili subtus atrofuscae.*

102. *P. nigra* *Arnold* Reise n. Mariazell 8 (P. Laricio *Poir.* Enc. V. 339). ♂ trunco erecto et cortice atrocinerea. Folia 8—15 cm longa, 1,5 mm crassa, obscure viridia acuta fere pungentia. Strobili sessiles 4—9 cm longi ovato-conici circumeirca aequales, apophyses alutaceae carina transversa arguta vel obtusa, umbone fusco saepe apiculato.

I. *nigra*<sup>1)</sup> (*Arn.*) (P. n. *Arn.* l. c.; P. austriaca *Höss* Fl. VIII. Beibl. 45; P. nigricans *Host* in *Saut.* Vers. geogr. Schild. Wiens 23; P. pindica *Form.* VNVBr. XXXIV. 272). Fasciculi sclerenchymatosi hypodermiales sectione transversali semilunares, crassi, 2—5-seriales. Rami hornotini cinereo-fusci. In silvis. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. The. Gr. Cre.* Saepe ad restituendas silvas culta.

B. *Pallasiana* (*Lamb.*) (P. *Pall. Lamb.* Descr. Pin. Ed. 2. I. 11. T. 5). Rami hornotini sordide flavescentes lucidi. *Bu? Ma. Thra. Gr. Cre.*

103. *P. Pinaster* *Sol.* in *Ait.* H. Kew. III. 367 (P. maritima *Lam.* Fl. fr. II. 201). ♂ cortice ferruginea. Folia 12—20 cm longa et 2 mm crassa pungentia obscure viridia. Strobili subsessiles anguste cylindraceo-conici, 10—20 cm longi, 5—8 cm lati, obliqui, ferruginei, nitidi, apophyses carina transversa arguta medio spinosa. In dit. medit. ad restituendas silvas culta et subspontanea (*Q. Da.*). (*Ditio mediterranea occidentalis.*)

3\* *Semina angustissime alata. Strobili permagni.*

104. *P. Pinea* *L.* ♂ coma sphaerica demum umbraculiformi et cortice cinerascentifusca. Folia 10—12 cm longa, 2 mm crassa, dilute viridia, rigida, pungentia. Strobili sessiles 8—15 cm longi, ad 10 cm

<sup>1)</sup> Conf. *Höss*, Monogr. d. Schwarzföhre, 1831, *Beck* VZBG. XLIV. SB. 40. *Seckendorff*, Beiträge zur Kenntniss der Schwarzföhre (*Pinus austriaca Höss*). Wien 1881. — *Ronniger* VZBG. LXXIII (127).



lati, rubiginosi; apophyses squamarum carina 5—6 radiata margine obtuso; umbo magnus planus albidocinereus. In dit. medit., an spontanea? *Da. Thra. Ma. Gr.* Non raro culta.

1\* *Folia terna vel quina.*

105. *P. Peuce*<sup>1)</sup> *Gris.* Spic. II. 249.  $\bar{\text{p}}$  cortice cinerea. Folia terna quinave 6—10 cm longa 0,5 cm crassa. Strobili pedunculati, 7—13 cm longi et 3—4 cm lati, squamis latissimis tenuibus, apophysi vix incrassata, conspicue longitudinaliter costata, umbone transverse elongato. Semen longe alatum, ad 15 mm longum. In reg. subalpina. *Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

*P. Strobis* *L.* Sp. 1001.  $\bar{\text{p}}$  cortice cinerea. Folia terna quinave 6—10 cm longa 0,5 mm crassa. Strobili brevissime pedunculati, 9—15 cm longi et 3 cm lati, squamis tenuibus, apophysi vix incrassata, conspicue longitudinaliter costata, umbone obtuso. Semen longissime alatum ad 16 mm longum. In hortis culta. (*America borealis*).

## Gnetinae.

Folia opposita. Ovula tribus integumentis praedita.

### 13. Fam. Ephedraceae.

Caulis nodoso-articulatus foliis oppositis squamiformibus. Flori 3—4 staminibus binas antheras gerentibus et perianthio bifolio formati, in spicas dispositi; flores ♀ singuli vel bini ternive in ramulis brevibus bracteis squamaeformibus obsitis terminales. Fructus baccaeformis.

#### 37. *Ephedra*<sup>2)</sup> *L.* Sp. 1040, Gen. Ed. 5. 462.

Frutices habitu *Equiseti* foliis oppositis squamiformibus basi connatis vaginantibus. Stamina plura filamentis communi insidentia.

1. *Frutices scandentes, procumbentes vel penduli.*

106. *E. campylopoda* *C. A. Mey.* Vers. Mon. Eph. 73 (*E. fragilis*  $\beta$  camp. *Stapf* DAWW. LVI. 2. 56). Frutex scandens vel pendulus ramis ad 4 mm crassis teretibus tenuiter costato-striatis obscure viridibus fragilissimis. Flores ♂ glomerati, ♀ bini. Bacca 8—9 mm longa sphaerica, coccinea, disperma. In fruticetis dit. medit. *Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. The. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

1\* *Frutices ramis erectis rigidis.*

107. *E. distachya* *L.* Sp. 1040 (*E. vulgaris* *Rich.* Comm. Conif. Cyc. 26 T. 4). Frutex humilis ramis oppositis elongatis costato striatis obscure viridibus. Spica ♂ 8—16-flora, filamentis communi perianthium

<sup>1)</sup> Conf. *Dimitrov*, БЪЛГАТА МВПА. *Pinus Peuce Gris.* Sofia 1921.

<sup>2)</sup> Conf. *Stapf*, Die Arten d. Gattung *E.* in DAWW. LVI. 1.

longe superante. Flores ♀ bini. Bacca 6—7 mm longa coccinea. In arenosis et rupestribus. *Bu. Db. Thra. A?*

108. **E. maior** *Host* Fl. Austr. II. 671. Frutex elatior ramis numerosis dumosis verticillos spurios formantibus, tenuibus striatis obscure viridibus. Spica ♂ 4—8-flora, filamento communi perianthium vix superante. Flores ♀ solitarii. Bacca 5—7 mm longa coccinea vel flava.

A. *nebrodensis* (*Ten.*) (*E. n. Tin.* in *Guss.* Fl. Sic. Syn. II. 2. 637; *E. rigida* var. n. *St. Lag.* Cat. pl. Rhône 687; *E. procera* *Vis.* MIV. XVI. 76; *E. Villarsii* *Gren. Godr.* Fl. Fr. III. 160; *E. maior* var. V. *Stapf* DAWW. LVI. 2. 78). Rami scabri. Semina ovata. In rupestribus dit. medit. *Q. Da. BH. Ma.*

B. *procera* (*F. et M.*) (*E. p. F. et M.* Ind. 10. h. Petrop. 1841. 45; *E. graeca* *C. A. Mey.* Vers. Mon. Eph. 91. T. 5). Rami leves. Semina oblongo-ovata. In rupestribus reg. mont. et sub-alpinae. *Gr.*

## II. Angiospermae.

### A. Dicotyledoneae.

#### Clavis familiarum.

1. Plantae aquaticae submersae foliis verticillatis . . . . . 331  
     Aliusmodi plantae . . . . . 2
2. Perianthium nullum vel simplex . . . . . 3  
     Perianthium duplex, e calyce et corolla formatum . . . . . 96
3. Flores diclines . . . . . 4  
     Flores hermaphroditici, vel praeter hermaphroditicos etiam nonnulli ♂ vel ♀ . . . . . 38
4. Planta aphylla, squamata, caule crasso rubro, apice spadicem florum atropurpureum gerens . . . . . **Cynomoriaceae**  
     Flores non in spadicem congesti. Plantae foliatae foliis hinc inde squamaeformibus . . . . . 5
5. Plantae chlorophyllo omnino carentes, albae vel flavae foliis squamiformibus rubris. Flores speciosi . . . . . **Rafflesiaceae**  
     Plantae virides, raro anthocyano ± rubrotinctae, sed tum flores inconspicui . . . . . 6
6. Plantae herbaceae . . . . . 7  
     Plantae lignosae . . . . . 17
7. Folia indivisa (raro leviter palmatiloba) . . . . . 8  
     Folia profunde palmatifida lobis serratis vel composita . . . 13
8. Flores saltem ♂ in capitula involucrata congesta . . . **Compositae**

- Flores alio modo dispositi. Flores parvi, inconspicui perianthio nullo vel calycinoideo<sup>1)</sup> . . . . . 9
9. Stigmata penicillata. Stamina 4. Folia saepe stimulis ob-  
sita . . . . . **Urticaceae**  
Stigmata non penicillata. Stimulae nullae . . . . . 10
10. Flores monoici, 1—3, foliis oppositi subsessiles, ♂ perianthio  
bifido, ♀ ovario infero. Planta glabra foliis integerrimis.  
**Thelygonaceae**  
Aliusmodi plantae . . . . . 11
11. Ovarium 2—3-loculare, stigmata 2—3 . . . . . **Euphorbiaceae**  
Ovarium 1-loculare, uniovulatum. Stigmata plerumque 2 . . . . . 12
12. Perianthii phylla scariosa nervo mediano viridi vel purpureo.  
Flores in glomerulos spicatum dispositos congesti **Amarantaceae**  
Perianthii phylla non scariosa, in floribus ♀ saepe nulla  
**Chenopodiaceae**
13. Folia palmatifida lobis serratis . . . . . **Euphorbiaceae**  
Folia composita . . . . . 14
14. Flores in umbellam compositam dispositi . . . . . **Umbelliferae**  
Flores alio modi dispositi . . . . . 15
15. Folia digitata . . . . . **Cannabinaceae**  
Folia pinnata . . . . . 16
16. Inflorescentia spicato-paniculata. Foliola lanceolata longe  
acuminata. Perianthium nullum . . . . . **Datisceae**  
Inflorescentia capitata. Foliolo ovata obtusa. Perianthium  
4-fidum . . . . . **Rosaceae**
17. Folia et ramuli oppositi vel verticillati . . . . . 18  
Folia alterna . . . . . 22
18. Rami verticillati, aphylli, tantum ad nodos squamulis verti-  
cillatis obsiti . . . . . **Casuarinaceae**  
Rami oppositi . . . . . 19
19. Frutices in ramis arborum vel fruticum parasitici foliis inte-  
gerrimis oblongo-obovatis vel squamiformibus . . . **Loranthaceae**  
Arbores vel frutices non parasiticae . . . . . 20
20. Folia sempervirentia, indivisa, integerrima . . . . . **Buxaceae**  
Folia decidua, composita . . . . . 21
21. Stamina 2. Ovarium indivisum . . . . . **Oleaceae**  
Stamina 4—8. Ovarium bilobum . . . . . **Aceraceae**
22. Folia integerrima . . . . . 23

<sup>1)</sup> Fam. Begoniaceae (plantae in ditione tantum cultae), excellit perianthio corollino roseo vel rubro, staminibus numerosis, ovario infero triloculari et foliis basi valde inaequalibus.



- Folia aut serrata aut dentata aut crenata aut lobata aut composita . . . . . 28
23. Flores dioici . . . . . 24  
 Flores monoici, ♂ in amenta globosa pendula dispositi. Nucula triquetra cupula spinosa inclusa . . . . . **Fagaceae**
24. Flores in amenta dispositi. Perianthium nullum . . . **Salicaceae**  
 Flores perianthio provisa, non in amenta dispositi . . . . . 25
25. Stamina 3. Perianthium trifidum. Stigmata 3 . . . **Santalaceae**  
 Stamina plura. Perianthium non trifidum . . . . . 26
26. Perianthium 2-phyllum. Folia et perianthium argenteo-lepidota. Bacca aurantiaca . . . . . **Elaeagnaceae**  
 Perianthium pleiophyllum. Folia non argenteo-lepidota . . . 27
27. Perianthium 5-phyllum. Flores racemosi . . . . . **Phytolaccaceae**  
 Perianthium 4- vel 6-phyllum. Flores cymosi . . . . . **Lauraceae**
28. Folia pinnata . . . . . 37  
 Folia indivisa vel lobata . . . . . 29
29. Flores omnes receptaculo pyriformi, globoso vel cyathiformi inclusi . . . . . 30  
 Flores ♂ non in receptaculo inclusi . . . . . 31
30. Flores numerosi, in receptaculo pyriformi vel globoso clauso inclusi . . . . . **Moraceae**  
 Flos solitarius ♀, e germine uno nudo constans, et ♂ plures e stamine singulo formati, in receptaculo cyathiformi, margine glandulis 4 obsito, aperto, inclusi . . . . . **Euphorbiaceae**
31. Flores dioici, in amenta dispositi . . . . . 32  
 Flores monoici . . . . . 33
32. Flores perianthio nullo. Ovarium uniloculare multiovulatum . . . . . **Salicaceae**  
 Flores perianthio 4-fido provisi. Ovarium uniloculare . . . **Moraceae**
33. Folia palmatifida. Flores ♂ in spicas, ♀ in glomerulos dispositi, perianthiis inter se coalitis . . . . . **Hamamelidaceae**  
 Folia non palmatifida. Flores inter se liberi . . . . . 34
34. Flores ♀ perianthio 4-fido provisa, in amenta vel capitula dispositi. Stigmata 2, pilosa . . . . . **Moraceae**  
 Flores ♀ perianthio nullo . . . . . 35
35. Inflorescentiae ♀ gemmiformes, solitariae, sessiles. Nucula involucri tubuloso herbaceo margine inciso inclusa . . . **Betulaceae**  
 Inflorescentiae ♀ non gemmiformes . . . . . 36
36. Flores ♀ singuli vel 2—3 involucri brevi polyphylo inclusi, in spiculas dispositi vel ad basin spicarum ♂ inserti. Stigmata plerumque 3. Nuculae cupula spinosa vel squamosa cinctae. Folia lobata vel argute dentata . . . . . **Fagaceae**

- Flores ♀ 2—3-ni in axilla bractee squamiformis, in spicas vel amenta dispositi. Stigmata 2. Flores ♂ aut perianthio nullo et staminibus bipartitis aut perianthio provisa et staminibus 2—4, in amenta dispositi . . . . . **Betulaceae**
37. Flores ♂ in amenta dispositi, ♀ solitarii vel pauci spicati . . . . . **Juglandaceae**  
 Flores omnes paniculati . . . . . **Anacardiaceae**
38. (3.) Gynaecium superum vel nudum . . . . . 39  
 Gynaecium inferum vel semiinferum . . . . . 81
39. Ovarium unum . . . . . 40  
 Ovaria plura . . . . . 79
40. Ovarium uniloculare . . . . . 41  
 Ovarium 2—pluriloculare . . . . . 66
41. Ovarium uniovulatum . . . . . 42  
 Ovarium pluriovulatum . . . . . 61
42. Stigma unum . . . . . 43  
 Stigmata 2—5 . . . . . 52
43. Stamina 1—6 . . . . . 44  
 Stamina 8 vel plura . . . . . 50
44. Stipulae nullae . . . . . 45  
 Folia stipulata . . . . . 48
45. Flores conspicui, ad minimum 6 mm longi, solitarii vel pauci congesti, hinc inde involucri magno triphylo inclusi . . . 46  
 Flores parvi, 1—3 mm longi, racemosi vel spicati . . . . 47
46. Perianthium 4-fidum, extus sicut et folia stellato-lepidotum . . . . . **Elaeagnaceae**  
 Perianthium 5-lobum. Stamina basi inter se coalita. Folia et flores non stellato-lepidota . . . . . **Nyctaginaceae**
47. Stigma penicillatum . . . . . **Urticaceae**  
 Stigma non penicillatum . . . . . 55
48. Arbores vel frutices . . . . . **Moraceae**  
 Plantae herbaceae . . . . . 49
49. Folia indivisa integerrima . . . . . **Caryophyllaceae**  
 Folia lobata vel digitata vel pinnata . . . . . **Rosaceae**
50. (43.) Folia pinnata, stipulata . . . . . **Rosaceae**  
 Folia indivisa, stipulis nullis . . . . . 51
51. Flores cymosi. Stamina 9—14, raro 8. Antherae valvulis dehiscentes . . . . . **Lauraceae**  
 Flores capitati vel umbellati vel racemosi. Stamina 8, antheris rima longitudinali dehiscentibus . . . . . **Thymelaeaceae**
52. (42.) Plantae herbaceae vel suffrutescentes . . . . . 53  
 Arbores vel frutices . . . . . 58

53. Folia verticillata linearia integerrima. Stamen unum **Hippuridaceae**  
 Folia non verticillata . . . . . 54
54. Folia ad basin petioli ochrea (i. e. stipulis in tubum connatis)  
 caulem amplectente provisa . . . . . **Polygonaceae**  
 Folia sine ochrea . . . . . 55
55. Folia stipulata . . . . . **Caryophyllaceae**  
 Folia exstipulata . . . . . 56
56. Stamina 10 . . . . . **Caryophyllaceae**  
 Stamina 1—5 . . . . . 57
57. Perianthium scarosum. Flores polygami, bracteolati, in  
 glomerulos spicas densas formantes dispositi. . . **Amarantaceae**  
 Perianthium nullum vel herbaceum vel coriaceum vel carno-  
 sum, raro scarosum et tum flores solitarii axillares **Chenopodiaceae**
58. Stipulae nullae . . . . . **Chenopodiaceae**  
 Folia stipulata . . . . . 59
59. Stamina 6—8, cum perianthii phyllis alterna. Styli 2—3.  
 Flores paniculati vel racemosi . . . . . **Polygonaceae**  
 Stamina 3—6, raro usque ad 8 et tum perianthii lobis super-  
 posita. Styli 1—2. Flores spicati vel fasciculati vel solitarii  
 vel in receptaculo inclusi . . . . . 60
60. Flores spicati vel in receptaculo inclusi . . . . . **Moraceae**  
 Flores fasciculati vel solitarii . . . . . **Ulmaceae**
61. (41.) Stigma unum, stylus unus vel nullus . . . . . 62  
 Stigmata 2—5 . . . . . **Caryophyllaceae**
62. Arbores. Folia pinnata . . . . . **Leguminosae**  
 Plantae herbaceae . . . . . 63
63. Folia integerrima . . . . . 64  
 Folia lobata vel secta . . . . . 65
64. Perianthium tubulosum vel hemisphaericum 8—12-dentatum  
 . . . . . **Lythraceae**  
 Perianthium 5-phyllum phyllis scarosis . . . . . **Amarantaceae**
65. Stamina 6, antherae valvulis dehiscentes . . . . . **Berberidaceae**  
 Stamina numerosa, antherae rima longitudinali dehiscentes  
 . . . . . **Ranunculaceae**
66. (40.) Loculi ovarii uniovulati . . . . . 67  
 Loculi ovarii pluriovulati . . . . . 74
67. Stigma unum. Perianthium 4-phyllum . . . . . **Cruciferae**  
 Stigmata 2—plura . . . . . 68
68. Stipulae nullae . . . . . 69  
 Folia stipulata . . . . . 72
69. Stamina 3—4. Folia teretia, fere acicularia . . . . . **Empetraceae**  
 Stamina 1—2 vel plus quam 4 . . . . . 70



70. Loculi ovarii et stigmata 7—12. Flores racemosi **Phytolaccaceae**  
 Loculi ovarii et stigmata 2—6 . . . . . 71
71. Ovarium 4-loculare, styli 2. Flores solitarii. Plantae aquaticae  
 vel raro palustres tenues foliis supremis stellato-congestis  
**Callitrichaceae**  
 Ovarium 3-loculare. Stigmata 3, saepe bifida . . **Euphorbiaceae**
72. Plantae herbaceae . . . . . **Euphorbiaceae**  
 Frutices vel arbores . . . . . 73
73. Stamina cum perianthii segmentis alterna. Folia basi obliqua  
**Ulmaceae**  
 Stamina perianthii segmentis superposita. Folia basi non  
 obliqua . . . . . **Rhamnaceae**
- 74 (66.) Styli vel stigmata sessilia 1—2 . . . . . 75  
 Styli 3—10 . . . . . 78
75. Plantae herbaceae . . . . . 76  
 Arbores vel frutices . . . . . 77
76. Perianthium 4-phyllum . . . . . **Cruciferae**  
 Perianthium tubulosum vel hemisphaericum 8—12-dentatum  
**Lythraceae**
77. Perianthium nullum. Ovarium integrum . . . . . **Oleaceae**  
 Perianthium 4—6-partitum. Ovarium bilobum . . . **Aceraceae**
78. Folia indivisa . . . . . **Aizoaceae**  
 Folia pinnatisecta . . . . . **Ranunculaceae**
79. (39.) Perianthii phylla inferne in tubum connata . . **Rosaceae**  
 Perianthii phylla libera . . . . . 80
80. Plantae herbaceae vel frutices scandentes . . . . **Ranunculaceae**  
 Arbores vel frutices non scandentes . . . . . **Magnoliaceae**
81. (38.) Ovarium<sup>1)</sup> uniloculare . . . . . 82  
 Ovarium<sup>1)</sup> pluriloculare . . . . . 88
82. Ovarium uniovulatum . . . . . 83  
 Ovarium 2—pluriovulatum. . . . . 86
83. Stamina antheris inter se coalita. Flores in capitula involu-  
 crata congesta. Perianthium corollinum . . . . . **Compositae**  
 Stamina libera . . . . . 84
84. Perianthium calycinum, inconspicuum. Stamina perianthii  
 segmentis superposita . . . . . **Chenopodiaceae**  
 Perianthium corollinum. Stamina perianthii segmentis non  
 superposita . . . . . 85
85. Stamina 1—3. Folia opposita . . . . . **Valerianaceae**  
 Stamina 4—5. Folia verticillata . . . . . **Rubiaceae**

<sup>1)</sup> Si ovaria plura infera adsunt, conf. **Calycanthaceae**.

86. Perianthium trimerum vel valde zygomorphum. Stamina 6  
vel 12, stigmata 6 . . . . . **Aristolochiaceae**  
Perianthium radiatum, 4—5-merum . . . . . 87
87. Folia linearia vel lanceolata, integerrima . . . . . **Santalaceae**  
Folia reniformia, crenata . . . . . **Saxifragaceae**
88. (81.) Loculi ovarii uniovulati . . . . . 89  
Loculi ovarii pluriovulati . . . . . 93
89. Stylus unus. Ovarium loculo uno fertili et duobus  
sterilibus . . . . . **Valerianaceae**  
Styli 2—9, hinc inde basi connati . . . . . 90
90. Styli 2 . . . . . 91  
Styli 3—9 . . . . . 92
91. Folia verticillata vel opposita, integra . . . . . **Rubiaceae**  
Folia alterna . . . . . **Umbelliferae**
92. Folia trisecta, terno-verticillata. Flores in capitulum termi-  
nale congesti . . . . . **Adoxaceae**  
Folia indivisa, alterna. Flores solitarii axillares . . . **Aizoaceae**
93. Stamina 4 . . . . . **Oenotheraceae**  
Stamina 6 vel plura . . . . . 94
94. Stamina 6—12. Perianthium aut trimerum aut valde zygo-  
morphum . . . . . **Aristolochiaceae**  
Stamina numerosa . . . . . 95
95. Plantae herbaceae suffrutescentes succulentae . . . . . **Aizoaceae**  
Arbores elati . . . . . **Myrtaceae**
96. (2.) Corolla e petalis inter se liberis vel apice connatis formata . . . . . 97  
Petala  $\pm$  alte a basi inter se connata . . . . . 245
97. Gynoecium superum . . . . . 98  
Gynoecium inferum vel semiinferum . . . . . 217
98. Ovarium unum . . . . . 99  
Ovaria plura, libera vel ad summum basi connata . . . . . 204
99. Ovarium uniloculare vel incomplete septatum . . . . . 100  
Ovarium 2—multiloculare . . . . . 140
100. Ovarium uniovulatum . . . . . 101  
Ovarium pluriovulatum . . . . . 110
101. Stylus unus . . . . . 102  
Styli 3—5, hinc inde basi coaliti . . . . . 106
102. Flores radiati, regulares . . . . . 103  
Flores distincte zygomorphi . . . . . 105
103. Stamina 6, didynamia . . . . . **Cruciferae**  
Stamina 1—5 . . . . . 104
104. Folia opposita, indivisa . . . . . **Caryophyllaceae**  
Folia alterna, lobata vel digitata . . . . . **Rosaceae**

105. Stamina 2, trifida, vel 6 . . . . . **Papaveraceae**  
 Stamina 5 vel 9 vel 10 . . . . . **Leguminosae**
106. (101.) Styli 5 . . . . . **Plumbaginaceae**  
 Styli 3 . . . . . 107
107. Petala et sepala 3, stamina 6—9 . . . . . **Polygonaceae**  
 Petala et sepala 3, stamina 3—5 vel 10 . . . . . 108
108. Arbores vel frutices . . . . . **Anacardiaceae**  
 Plantae herbaceae . . . . . 109
109. Caulis volubilis . . . . . **Basellaceae**  
 Caulis non volubilis . . . . . **Caryophyllaceae**
110. (100.) Stamina 2—10 . . . . . 111  
 Stamina plusquam 10 . . . . . 134
111. Arbores vel frutices foliis minutis squamaeformibus. Flores  
 parvi spicati vel racemosi, rosei vel albi, 4—5-meri. Semina  
 comosa . . . . . **Tamaricaceae**  
 Aliusmodi plantae . . . . . 112
112. Stamina 6, saepe tetradynamia. Sepala et petala 4 . . . 113  
 Stamina vario numero, raro 6 et tum petala 6 . . . . . 114
113. Stamina aequilonga. Folia ternata, flores aurei . **Capparidaceae**  
 Stamina tetradynamia . . . . . **Cruciferae**
114. Stylus unus . . . . . 115  
 Styli 2 vel plures . . . . . 126
115. Flores radiati, regulares . . . . . 116  
 Flores distincte zygomorphi . . . . . 130
116. Calyx elongato-tubulosus, 8—12-dentatus . . . . . **Lythraceae**  
 Calyx non elongato-tubulosus vel ad maximum 5-dentatus . 117
117. Plantae lignosae foliis indivisis. Calyx breviter tubulosus  
 5-dentatus. Petala 5. Ovarium biovulatum . . . . . **Rosaceae**  
 Aliusmodi plantae . . . . . 118
118. Frutices cirris scandentes . . . . . 119  
 Plantae herbaceae vel lignosae ecirrosae . . . . . 120
119. Flores speciosi, inter corollam et stamina paracorolla multifida  
 provisi. Ovarium gynophoro stipitatum . . . . . **Passifloraceae**  
 Flores parvi, gynophoro et paracorolla carentes . . . . . **Vitaceae**
120. Folia vel foliola spinoso-dentata vel -serrata. Petala et sta-  
 mina 6 vel 4 . . . . . **Berberidaceae**  
 Folia vel foliola non spinoso-dentata . . . . . 121
121. Calyx 2-phyllus vel bifidus . . . . . 122  
 Calyx 4—5-phyllus vel partitus . . . . . 123
122. Folia indivisa . . . . . **Portulacaceae**  
 Folia composita. Stamina 4 . . . . . **Papaveraceae**
123. Stamina 4—5 . . . . . 124



- Stamina 8—10 . . . . . 125
124. Plantae lignosae foliis sempervirentibus . . . . . **Pittosporaceae**  
 Plantae herbaceae . . . . . **Primulaceae**
125. Plantae lignosae foliis pinnatis . . . . . **Leguminosae**  
 Plantae herbaceae foliis simplicibus . . . . . **Pirolaceae**
126. Folia omnia basalia, petiolata, setis longis glanduliferis  
 purpureis obsita . . . . . **Droseraceae**  
 Folia non setis glanduliferis purpureis obsita . . . . . 127
127. Folia alterna . . . . . 128  
 Folia opposita . . . . . 129
128. Flores inter stamina squamis 5 glandulis stipitatis obsitis  
 provisi. Caulis folio unico cordato obsitus . . . . **Saxifragaceae**  
 Flores inter stamina squamis nullis. Folia non cordata  
 . . . . . **Caryophyllaceae**
129. Ovula centralia vel basalia . . . . . **Caryophyllaceae**  
 Ovula parietalia . . . . . **Frankeniaceae**
130. Stamina 6, petala 4 . . . . . 131  
 Stamina 5 vel 8—10 . . . . . 132
131. Stamina 6, plerumque libera, tetradynamia. Petala longe  
 unguiculata, non calcarata . . . . . **Cruciferae**  
 Stamina 6, terna inter se basi coalita. Petalum superius  
 (raro etiam inferius) calcaratum . . . . . **Papaveraceae**
132. Stamina 10. Sepala in tubum 5-dentatum vel bilabiatum  
 connata . . . . . **Leguminosae**  
 Stamina 5 vel 8. Sepala non in tubum connata . . . . . 133
133. Stamina 5. Petalum inferius calcaratum. Sepala herbacea  
 . . . . . **Violaceae**  
 Stamina 8, basi in tubum coalita. Petala non calcarata, duo  
 sepala („alae“) reliquis multo maiora colorata . . . **Polygalaceae**
134. (110.) Flores zygomorphi . . . . . 135  
 Flores radiati, regulares . . . . . 136
135. Flores calcarati . . . . . **Ranunculaceae**  
 Flores non calcarati, dense racemosi . . . . . **Resedaceae**
136. Ovarium gynophoro longo stipitatum . . . . . **Capparidaceae**  
 Ovarium sessile vel subsessile . . . . . 137
137. Sepala 2, petala 4 . . . . . **Papaveraceae**  
 Sepala 3 vel 5, petala 5 . . . . . 138
138. Plantae lignosae foliis pinnatis vel loco foliorum phyllodiis  
 anguste lanceolatis provisae. Flores parvi spicati vel glome-  
 rati . . . . . **Mimosaceae**  
 Folia indivisa. Flores maiores . . . . . 139

139. Stylus vel stigma unum. Stamina libera . . . . . **Cistaceae**  
 Styli 3—5. Stamina plerumque basi in fasciculos 3—5 coalita  
**Guttiferae**
140. (99.) Loculi ovarii uniovulati . . . . . 141  
 Loculi ovarii pluriovulati . . . . . 155
141. Stylus unus, indivisus vel stigmata sessilia . . . . . 142  
 Styli 2—3, liberi vel basi vel apice connati . . . . . 150
142. Planta aquatica foliis natantibus rhomboideis . **Hydrocaryaceae**  
 Plantae terrestres . . . . . 143
143. Stamina 2—6 . . . . . 144  
 Stamina 8 vel plura . . . . . 147
144. Stamina 6 tetradynamia. Petala et sepala quaterna **Cruciferae**  
 Stamina 3—5 . . . . . 145
145. Fruticulus foliis teretibus. Petala et sepala terna. **Empetraceae**  
 Frutices vel arbores foliis planis . . . . . 146
146. Stamina petalis superposita . . . . . **Rhamnaceae**  
 Stamina cum petalis alternantia . . . . . **Aquifoliaceae**
147. Flores zygomorphi . . . . . 148  
 Flores radiati, regulares . . . . . 149
148. Flores calcarati . . . . . **Tropaeolaceae**  
 Flores non calcarati. Sepala 2 reliquis maiora alaeformia  
 corollina . . . . . **Polygalaceae**
149. Folia indivisa vel lobata. Filamenta inferne inter se coalita  
**Malvaceae**  
 Folia pinnata<sup>1)</sup>. Filamenta libera . . . . . **Zygophyllaceae**
150. (141.) Stamina numerosa, saepe filamentis inferne connatis  
**Malvaceae**  
 Stamina 2—10 . . . . . 151
151. Stamina 2—5 . . . . . 152  
 Stamina 10. Folia decomposito-pinnata. Flores paniculati  
**Geraniaceae**
152. Stamina petalis superposita . . . . . 153  
 Stamina cum petalis alternantia . . . . . 154
153. Plantae herbaceae . . . . . **Euphorbiaceae**  
 Frutices, non raro spinosi . . . . . **Rhamnaceae**
154. Petala et sepala terna. Fruticulus foliis teretibus. **Empetraceae**  
 Petala et sepala 4—5 . . . . . **Linaceae**
155. (140.) Flores distincte zygomorphi . . . . . 156  
 Flores radiati, regulares . . . . . 162

<sup>1)</sup> Huc etiam genus *Cardiospermum* e fam. *Sapindaceae*, planta cirris scandens, foliis bitrisectis.

156. Arbores foliis compositis . . . . . 157  
 Plantae herbaceae vel fruticulosae . . . . . 158
157. Folia digitata. Capsula globosa, viridis . . . **Hippocastanaceae**  
 Folia pinnata. Capsula scariosa, inflata . . . . **Sapindaceae**
158. Ovarium 5-loculare . . . . . 159  
 Ovarium 2-loculare . . . . . 161
159. Flores calcarati. Stamina 5 . . . . . **Balsaminaceae**  
 Flores non calcarati . . . . . 160
160. Folia pinnata, coriacea. Fructus non rostratus . . . **Rutaceae**  
 Folia reniformia vel palmatifida, rarius pinnata et tum non  
 coriacea. Fructus rostratus . . . . . **Geraniaceae**
161. Stamina 8, filamentis connatis. Sepala valde inaequalia,  
 2 multo maiora alaeformia colorata . . . . . **Polygalaceae**  
 Stamina 6, tetradynamia. Sepala aequalia . . . . **Cruciferae**
162. (155.) Stamina plus quam 12 . . . . . 163  
 Stamina 2—12 . . . . . 174
163. Plantae aquaticae foliis ovato-cordatis natantibus, floribus  
 magnis . . . . . **Nymphaeaceae**  
 Plantae terrestres . . . . . 164
164. Ovarium gynophoro longo stipitatum. Sepala et petala 4.  
 Folia integerrima . . . . . **Capparidaceae**  
 Ovarium sessile vel breviter stipitatum . . . . . 165
165. Sepala 2, petala 4 . . . . . **Papaveraceae**  
 Sepala 3 vel plura . . . . . 166
166. Calyx epicalyce externo 3—9-phyllo provisus . . . **Malvaceae**  
 Epicalyx nullus . . . . . 167
167. Folia in laciniis lineares pinnatisecta . . . . . 168  
 Folia indivisa . . . . . 169
168. Stylus unus. Sepala petalis minora . . . . . **Zygophyllaceae**  
 Styli plures. Sepala petalis maiora . . . . . **Ranunculaceae**
169. Folia succulenta, basalia in rosulam  $\pm$  globosam congesta  
 . . . . . **Crassulaceae**  
 Folia non succulenta . . . . . 170
170. Sepala libera . . . . . 171  
 Sepala saltem basi inter se connata . . . . . 172
171. Folia alterna, serrata . . . . . **Tiliaceae**  
 Folia opposita, integerrima . . . . . **Guttiferae**
172. Calyx cyathiformis, 5—9-dentatus, petala abrupte unguiculata,  
 margini tubi calycis inserta . . . . . **Lythraceae**  
 Petala non unguiculata, toro inserta . . . . . 173
173. Folia coriacea, sempervirentia, glabra, ad insertionem petioli  
 articulata, sparsa . . . . . **Rutaceae**



- Folia decidua, adpresse pilosa, basi attenuata sessilia, fasciculata . . . . . **Zygophyllaceae**
174. Plantae aquaticae foliis natantibus rhomboideis dentatis . . . . . **Hydrocaryaceae**
- Plantae terrestres . . . . . 175
175. Stamina 8—12 . . . . . 176
- Stamina 3—7 . . . . . 191
176. Plantae lignosae . . . . . 177
- Plantae herbaceae . . . . . 180
177. Folia pinnata. Stamina filamentis in tubum connata **Meliaceae**
- Folia integra vel palmatopartita . . . . . 178
178. Folia opposita, saepe palmatiloba. Ovarium 2-loculare **Aceraceae**
- Folia alterna vel fasciculata . . . . . 179
179. Folia ternata. Fructus alatus . . . . . **Rutaceae**
- Folia indivisa, fasciculata . . . . . **Zygophyllaceae**
180. Calyx tubulosus 6—10-dentatus . . . . . **Lythraceae**
- Sepala libera vel ad summum basi coalita . . . . . 181
181. Folia ternata segmentis integerrimis . . . . . 182
- Folia indivisa vel palmatifida vel pinnata . . . . . 184
182. Planta spinosa . . . . . **Zygophyllaceae**
- Plantae inermes . . . . . 183
183. Foliola obcordata vel triangulari-obovata . . . . . **Oxalidaceae**
- Foliola anguste lanceolata . . . . . **Rutaceae**
184. Folia opposita vel verticillata. Plantae parvae paludosae . . . . . **Elatinaceae**
- Folia alterna vel rosulata . . . . . 185
185. Folia unijugo-pinnata foliolis 2 . . . . . **Zygophyllaceae**
- Folia non unijugo-pinnata . . . . . 186
186. Stylus unus, indivisus . . . . . 187
- Styli 2—5 vel unus apice 5-partitus . . . . . 189
187. Planta chlorophyllo carens pallida caule crasso squamato, floribus spicatis . . . . . **Pirolaceae**
- Plantae virides . . . . . 188
188. Folia indivisa, plerumque petiolata, coriacea, sempervirentia. Flores albi vel rosei . . . . . **Pirolaceae**
- Folia non sempervirentia, vario modo partita, vel indivisa, lanceolata. Flores flavi . . . . . **Rutaceae**
189. Styli 2—5, liberi . . . . . 190
- Stylus unus, apice 5-partitus. Folia plerumque palmatiloba vel pinnata. Flores longe petiolati. Fructus in mericarpiis 5-rostrata secedens . . . . . **Geraniaceae**
190. Styli 2 . . . . . **Saxifragaceae**

Styli 5 . . . . .	<b>Crassulaceae</b>
191. (175.) Arbores vel frutices . . . . .	192
Plantae herbaceae . . . . .	198
192. Petala et stamina 3. Fruticulus humilis foliis teretibus	<b>Empetraceae</b>
Petala et stamina 4—6 . . . . .	193
193. Stamina petalis superposita . . . . .	<b>Rhamnaceae</b>
Stamina cum petalis alternantia . . . . .	194
194. Stamina 6, tetradynamia. Sepala et petala 4 . . . . .	<b>Cruciferae</b>
Stamina 5 . . . . .	195
195. Folia pinnata. Flores albi, racemosi. Fructus inflatus	<b>Staphyleaceae</b>
Folia indivisa . . . . .	196
196. Stigmata 4, sessilia. Folia coriacea spinoso-dentata	<b>Aquifoliaceae</b>
Styli distincti, 1—5 . . . . .	197
197. Styli 1—3. Flores parvi . . . . .	<b>Celastraceae</b>
Styli plerumque 5. Flores lutei magni . . . . .	<b>Linaceae</b>
198. (191.) Stamina 6, tetradynamia. Petala et sepala 4	<b>Cruciferae</b>
Stamina 3—5, raro 6 et tum aequilonga . . . . .	199
199. Flores monoici . . . . .	<b>Euphorbiaceae</b>
Flores hermaphroditici . . . . .	200
200. Folia opposita . . . . .	201
Folia alterna . . . . .	202
201. Stamina 3 vel 4 vel 6. Petala 3 vel 4 . . . . .	<b>Elatinaceae</b>
Stamina et petala 5-na . . . . .	<b>Linaceae</b>
202. Folia composita . . . . .	<b>Papaveraceae</b>
Folia indivisa . . . . .	203
203. Stamina petalis superposita. Folia non linearia vel lanceo- lata . . . . .	<b>Euphorbiaceae</b>
Stamina cum petalis alternantia. Folia linearia vel lanceolata	<b>Linaceae</b>
204. (98.) Styli medio vel fere omnino inter se connati . . . . .	205
Styli omnino liberi . . . . .	209
205. Stamina 5—10 . . . . .	206
Stamina numerosa . . . . .	208
206. Arbor foliis multijugo-pinnatis. Stigmata libera	<b>Simarubaceae</b>
Herbae vel suffrutices. Stigmata coalita . . . . .	207
207. Folia pellucide glanduloso-punctata, exstipulata. Ovaria pluri- ovulata . . . . .	<b>Rutaceae</b>
Folia non pellucido-punctata, stipulata. Ovaria uniovulata	<b>Geraniaceae</b>
208. Herbae foliis simplicibus. Filamenta inter se connata	<b>Malvaceae</b>
Frutices vel herbae foliis compositis. Filamenta libera vel ad summum basi connata . . . . .	<b>Rosaceae</b>

209.	Plantae herbaceae vel suffruticosae . . . . .	210
	Arbores vel frutices . . . . .	214
210.	Stamina 4—10 . . . . .	211
	Stamina plusquam 10 . . . . .	213
211.	Stamina et petala 3—4. Folia opposita . . . . .	<b>Crassulaceae</b>
	Stamina 5—10 . . . . .	212
212.	Folia succulenta, integerrima vel crenata . . . . .	<b>Crassulaceae</b>
	Folia pinnata vel digitata, non succulenta . . . . .	<b>Rosaceae</b>
213.	Stamina et petala margini receptaculi vel tubi calycini inserta.	
	Sepala basi in tubum saltem patelliformem connata .	<b>Rosaceae</b>
	Stamina et petala toro inserta, manifeste infera. Sepala ad basin usque libera . . . . .	<b>Ranunculaceae</b>
214.	Arbores foliis digitato-lobatis. Flores monoici, in capitula globosa spicatim disposita congesta . . . . .	<b>Platanaceae</b>
	Arbores foliis integris vel frutices. Flores non in capitula disposita . . . . .	215
215.	Petala et stamina margini receptaculi vel tubi calycini inserta.	
	Folia plerumque stipulata . . . . .	<b>Rosaceae</b>
	Petala et stamina toro inserta, manifeste infera . . . . .	216
216.	Arbores vel frutices floribus magnis, foliis alternis .	<b>Magnoliaceae</b>
	Frutex foliis oppositis, floribus parvis . . . . .	<b>Coriariaceae</b>
217.	(97.) Ovaria plura . . . . .	218
	Ovarium unum, 1—pluriloculare . . . . .	219
218.	Petala 4 vel 5, sepala a petalis manifeste diversa, eodem aut duplo numero . . . . .	<b>Rosaceae</b>
	Petala plura, in sepala numerosa iis maiora et parum diversa sensim transeuntia . . . . .	<b>Calycanthaceae</b>
219.	Ovarium uniloculare . . . . .	220
	Ovarium pluriloculare . . . . .	229
220.	Plantae aphyllae caule succulento articulato spinoso .	<b>Cactaceae</b>
	Plantae foliosae . . . . .	221
221.	Frutices in ramis arborum parasiticae foliis oppositis, floribus dioicis racemosis . . . . .	<b>Loranthaceae</b>
	Plantae non parasiticae . . . . .	222
222.	Plantae cirris scandentes . . . . .	<b>Cucurbitaceae</b>
	Plantae ecirrosae . . . . .	223
223.	Sepala 2 . . . . .	224
	Sepala plusquam 2 . . . . .	225
224.	Petala et stamina 2 . . . . .	<b>Oenotheraceae</b>
	Petala et stamina 3—6 vel plura . . . . .	<b>Portulacaceae</b>
225.	Stamina 4—5 . . . . .	226
	Stamina plura quam 5 . . . . .	227



226. Flores in umbellas simplices vel compositas dispositi. Plantae herbaceae foliis alternis plerumque compositis . . . **Umbelliferae**  
 Flores non in umbellas genuinas dispositi . . . **Saxifragaceae**
227. Stamina 8. Plantae herbaceae vel suffruticosae . **Oenotheraceae**  
 Stamina numerosa. Arbores vel frutices . . . . . 228
228. Folia coriacea, sempervirentia, glabra . . . . . **Myrtaceae**  
 Folia decidua subtus pilosa . . . . . **Rosaceae**
229. (219.) Petala 4—8 . . . . . 231  
 Petala numerosa . . . . . 230
230. Plantae aquaticae foliis natantibus . . . . . **Nymphaeaceae**  
 Plantae terrestres ± succulentae . . . . . **Aizoaceae**
231. Stamina numerosa (plura quam 10) . . . . . 232  
 Stamina 4—10 . . . . . 236
232. Folia alterna<sup>1)</sup> . . . . . **Rosaceae**  
 Folia opposita . . . . . 233
233. Petala et sepala 4 . . . . . **Rosaceae**  
 Petala et sepala 5—8 . . . . . 234
234. Flores magni, coccinei . . . . . **Punicaceae**  
 Flores albi vel rosei . . . . . 235
235. Folia coriacea, sempervirentia, glanduloso punctata . **Myrtaceae**  
 Folia decidua, non glanduloso-punctata . . . . . **Saxifragaceae**
236. (231.) Stamina duplo numero petalorum, 8 vel 10 . . . . . 237  
 Stamina eodem numero ac petala, 4 vel 5 . . . . . 238
237. Petala 4, stamina 8. Plantae herbaceae foliis integris  
 . . . . . **Oenotheraceae**  
 Petala 5, stamina 10, raro petala 4 et stamina 8 et tum frutices  
 foliis palmatilobis . . . . . **Saxifragaceae**
238. Planta aquatica foliis natantibus rhomboideis dentatis  
 . . . . . **Hydrocaryaceae**  
 Plantae terrestres . . . . . 239
239. Frutex radicibus adventitiis scandens. Flores umbellati **Araliaceae**  
 Frutices erecti vel plantae herbaceae . . . . . 240
240. Frutices (raro arbores humiles) . . . . . 241  
 Plantae herbaceae . . . . . 243
241. Stamina petalis superposita . . . . . **Rhamnaceae**  
 Stamina cum petalis alternantia . . . . . 242
242. Ovarium complete inferum. Petala et stamina 4. Stigma  
 capitatum . . . . . **Cornaceae**  
 Ovarium semiinferum. Petala et stamina 4—5. Stigma  
 breviter 4—5-lobum . . . . . **Celastraceae**

<sup>1)</sup> Fam. Begoniaceae, quae tantum culta provenit, floribus monoicis, roseis vel rubris, ovario triloculari et foliis basi valde inaequalibus excellit.

243. Stamina 5, sed bis bina inter se coalita, ut tantum 3 esse videntur. Caulis laxis procumbens vel cirris scandens  
**Cucurbitaceae**  
Stamina 5, libera vel antheris inter se connata . . . . . 244
244. Stylus 1, apice 2—5-fidus. Flores plerumque  $\pm$  violacei  
**Campanulaceae**  
Styli 2, liberi. Flores plerumque albi vel flavi, in umbellas simplices vel compositas dispositi . . . . . **Umbelliferae**
245. (96.) Gynoecium superum . . . . . 246  
Gynoecium inferum . . . . . 308
246. Ovaria 2—plura . . . . . 247  
Ovarium unum . . . . . 252
247. Flores  $\pm$  distincte zygomorphi, in verticillastos vel in capitula e verticillastris composita dispositi. Folia opposita . . **Labiatae**  
Flores radiati, regulares . . . . . 248
248. Stamina numerosa, inferne connata. Stylus unus stigmatibus numerosis . . . . . **Malvaceae**  
Stamina 5, raro 10 et tum libera . . . . . 249
249. Ovaria 2. Folia opposita vel verticillata . . . . . 250  
Ovaria 3—10 . . . . . 251
250. Styli 2 . . . . . **Asclepiadaceae**  
Stylus unus . . . . . **Apocynaceae**
251. Ovaria 4, uniovulata. Flores in cincinnos dispositi. Plantae non succulentae plerumque pilosae . . . . . **Boraginaceae**  
Ovaria pluriovulata. Plantae  $\pm$  succulentae et glabrae **Crassulaceae**
252. (246.) Ovarium uniloculare . . . . . 253  
Ovarium 2- vel pluriloculare . . . . . 273
253. Ovarium uniovulatum . . . . . 254  
Ovarium pluriovulatum . . . . . 255
254. Flores magni. Corolla tubulosa vel infundibuliformis vix lobata . . . . . **Nyctaginaceae**  
Flores parvi. Corolla distincte vel profunde 4—5-fida . . . 256
255. Stamina 5, corollae segmentis superposita. Flores plerumque radiati . . . . . **Plumbaginaceae**  
Stamina 4. Flores distincte zygomorphi . . . . . **Globulariaceae**
256. Flores zygomorphi . . . . . 257  
Flores radiati, regulares . . . . . 262
257. Stamina 10, saepe omnia vel 9 filamentis inter se coalita  
**Leguminosae**  
Stamina 2—4 . . . . . 258
258. Plantae chlorophyllo carentes parasiticae. Flores racemosi vel spicati raro solitarii . . . . . 259

Plantae virides foliatae . . . . .	260
259. Caulis et corolla glabri. Rhizoma ramosum dense squamis carnosis obsitum . . . . .	<b>Scrophulariaceae</b>
Caulis et corolla $\pm$ tenuiter glanduloso-pilosi. Rhizoma non ramosum . . . . .	<b>Orobanchaceae</b>
260. Flores zygomorphi . . . . .	261
Flores radiati . . . . .	262
261. Stamina 2. Plantae glabrae vel glanduloso-pilosae	<b>Lentibulariaceae</b>
Stamina 4—5. Plantae saltem in pagina inferiore foliorum dense pilosae . . . . .	<b>Gesneriaceae</b>
262. Frutices . . . . .	263
Plantae herbaceae . . . . .	265
263. Folia squamaeformia. Flores parvi, dense racemosi vel spicati . . . . .	<b>Tamaricaceae</b>
Folia plana. Flores maiores, non spicati . . . . .	264
264. Stamina 10—14 . . . . .	<b>Styracaceae</b>
Stamina 5 . . . . .	<b>Convolvulaceae</b>
265. Corolla scariosa. Flores parvi, dense spicati . . . . .	<b>Plantaginaceae</b>
Corolla non scariosa . . . . .	266
266. Folia opposita vel verticillata . . . . .	267
Folia alterna vel omnia basalia . . . . .	268
267. Stamina corollae laciniis superposita . . . . .	<b>Primulaceae</b>
Stamina cum corollae laciniis alternantia . . . . .	<b>Gentianaceae</b>
268. Planta aquatica foliis natantibus . . . . .	<b>Menyanthaceae</b>
Plantae terrestres . . . . .	269
269. Folia ternata . . . . .	<b>Menyanthaceae</b>
Folia indivisa vel pinnatisecta . . . . .	270
270. Folia pinnatisecta Stamina longe exserta . . . . .	<b>Hydrophyllaceae</b>
Folia indivisa vel lobata . . . . .	271
271. Stamina corollae laciniis superposita . . . . .	<b>Primulaceae</b>
Stamina cum corollae laciniis alternantia . . . . .	272
272. Ovula parietalia. Herba erecta. Corolla profunde 5-loba, antherae conniventes. Bacca sicca rubra . . . . .	<b>Solanaceae</b>
Ovula centralia. Herbae saepe volubiles. Corolla plerumque non profunde lobata aut stamina exserta. Capsula	<b>Convolvulaceae</b>
273. (252.) Loculi ovarii uniovulati . . . . .	274
Loculi ovarii pluriovulati . . . . .	287
274. Stamina 2. Flores bilabiati. Folia opposita . . . . .	<b>Labiatae</b>
Stamina 4—plura. . . . .	275
275. Stamina fertilia 4 . . . . .	276
Stamina fertilia plura quam 4 . . . . .	280
276. Folia alterna vel omnia basalia . . . . .	277



- Folia opposita vel verticillata . . . . . 278
277. Corolla scariosa . . . . . **Plantaginaceae**  
Corolla non scariosa. Ovarium 4-lobum . . . . . **Boraginaceae**
278. Flores radiati, regulares, corolla scariosa . . . . . **Plantaginaceae**  
Flores zygomorphi, 2- vel 1-labiati . . . . . 279
279. Ovarium indivisum vel raro leviter lobatum et tum thecae  
antherarum parallelae . . . . . **Verbenaceae**  
Ovarium  $\pm$  profunde 4-lobum, raro apice tantum lobatum et  
tum thecae antherarum divaricatae . . . . . **Labiatae**
280. Stamina 5 . . . . . 281  
Stamina 8 vel plura . . . . . 284
281. Stamina cum corolla non coalita. Styli 5, saepe basi connati  
**Linaceae**  
Stamina corollae inserta. Styli 2—3 vel stigmata sessilia . 282
282. Arbores vel frutices foliis coriaceis sempervirentibus spinoso-  
dentatis . . . . . **Aquifoliaceae**  
Plantae herbaceae vel frutices humiles foliis deciduis . . . 283
283. Caulis prostratus vel volubilis, folia cordato-sagittata. Flores  
magni, infundibuliformes, in pedunculis 2—5-floris **Convolvulaceae**  
Caulis nunquam volubilis. Folia non sagittata. Flores in  
cincinnos dispositi . . . . . **Boraginaceae**
284. Stamina 8—10 . . . . . 285  
Stamina numerosa . . . . . 286
285. Flores radiati, regulares . . . . . **Ericaceae**  
Flores zygomorphi, duobus sepalorum auctis alaeformibus  
corollinis . . . . . **Polygalaceae**
286. Flores diclines. Calyx et corolla 4-fidi . . . . . **Ebenaceae**  
Flores hermaphroditici. Corolla 5-partita . . . . . **Malvaceae**
- 287 (273). Stamina 2 . . . . . 288  
Stamina 4—10 vel plura . . . . . 290
288. Arbores vel frutices foliis oppositis, corolla radiata regulari  
**Oleaceae**  
Plantae herbaceae raro suffruticosae vel arbores et tum  
corolla zygomorpha . . . . . 289
289. Arbor floribus speciosis albis . . . . . **Bignoniaceae**  
Plantae herbaceae vel suffruticosae . . . . . **Scrophulariaceae**
290. Stamina 4 . . . . . 291  
Stamina 5—10 vel plura . . . . . 300
291. Flores radiati regulares . . . . . 292  
Flores  $\pm$  zygomorphi . . . . . 295
292. Plantae chlorophyllo carentes caule filiformi volubili aphylo,  
floribus parvis . . . . . **Convolvulaceae**

Plantae foliis viridibus . . . . .	293
293. Corolla scariosa. Flores parvi dense capitati vel spicati	
	<b>Plantaginaceae</b>
Corolla non scariosa . . . . .	294
294. Frutices foliis oppositis . . . . .	<b>Loganiaceae</b>
Plantae herbaceae floribus in racemum terminalem dispositis	
	<b>Scrophulariaceae</b>
295. Frutices scandentes vel arbores . . . . .	296
Plantae herbaceae . . . . .	297
296. Flores magni, coeruleo-violacei; folia indivisa .	<b>Scrophulariaceae</b>
Flores albi, ignei aut raro violacei et tum folia pinnata	<b>Bignoniaceae</b>
297. Caulis volubilis . . . . .	<b>Acanthaceae</b>
Caulis non volubilis . . . . .	298
298. Corolla labio superiore nullo, a lobo superiore calycis valde aucto tecta . . . . .	<b>Acanthaceae</b>
Corolla bilabiata vel 4—5-fida . . . . .	299
299. Ovarium 2-loculare . . . . .	<b>Scrophulariaceae</b>
Ovarium 4-loculare . . . . .	<b>Pedaliaceae</b>
300. Ovarium 2-loculare . . . . .	301
Ovarium 3—5—20-loculare . . . . .	302
301. Stamina saltem pro parte dense barbata. Flores rotati parum zygomorphi, in racemum vel spicam terminalem dispositi, raro solitarii et tum suffrutex dense spinosus . . .	<b>Scrophulariaceae</b>
Flores radiati, regulares. Filamenta non dense barbata	
	<b>Convolvulaceae</b>
302. Stamina 8—10 vel plura . . . . .	303
Stamina 5 . . . . .	305
303. Stamina numerosa, filamentis inferne inter se connatis	<b>Malvaceae</b>
Stamina 8—10 . . . . .	304
304. Folia ternata, petiolata . . . . .	<b>Oxalidaceae</b>
Folia indivisa . . . . .	<b>Ericaceae</b>
305. Ovarium 3-loculare . . . . .	306
Ovarium 4—5-loculare . . . . .	307
306. Fruticulus humilis foliis integris oppositis . . . . .	<b>Loiseleuria</b>
Plantae herbaceae . . . . .	<b>Polemoniaceae</b>
307. Stamina a corolla libera, toro inserta . . . . .	<b>Linaceae</b>
Stamina corollae inserta . . . . .	<b>Solanaceae</b>
308. (245.) Ovarium unum . . . . .	309
Ovaria 2 . . . . .	<b>Apocynaceae</b>
309. Ovarium uniloculare . . . . .	310
Ovarium 2- vel pluriloculare . . . . .	320
310. Ovarium uniovulatum . . . . .	311

	Ovarium pluriovulatum . . . . .	317
311.	Folia alterna . . . . .	312
	Folia opposita vel verticillata . . . . .	313
312.	Herbae cirris scandentes . . . . .	<b>Cucurbitaceae</b>
	Plantae ecirrosae. Flores ♀ vel polygami, raro dielines, omnes vel saltem ♂ in capitula involucrata (in genere Echinope, planta valde spinosa, tantum uniflora) congesta . . .	<b>Compositae</b>
313.	Stamina 1—3. Flores cymosi . . . . .	<b>Valerianaceae</b>
	Stamina 4—5 . . . . .	314
314.	Folia verticillata . . . . .	<b>Rubiaceae</b>
	Folia opposita . . . . .	315
315.	Frutices floribus in cymas amplas dispositis . .	<b>Caprifoliaceae</b>
	Flores in capitula involucrata dispositi . . . . .	316
316.	Antherae liberae. Ovarium epicalyce inclusum . .	<b>Dipsacaceae</b>
	Antherae inter se coalitae. Epicalyx nullus . . . .	<b>Compositae</b>
317.	(310.) Caulis carnosus, viridis, articulatus, aphyllus, dense spinosis . . . . .	<b>Cactaceae</b>
	Caulis non articulatus. Plantae foliatae . . . . .	318
318.	Flores dielines. Stamina 2—5, corollae segmentis non super- posita . . . . .	<b>Cucurbitaceae</b>
	Flores hermaphroditici. Stamina aut 5 et corollae lobis super- posita, aut plura . . . . .	319
319.	Calyx bipartitus. Stigmata 3—8 . . . . .	<b>Portulacaceae</b>
	Calyx 5-dentatus. Stigma unum . . . . .	<b>Primulaceae</b>
320.	(309.) Loculi ovarii uniovulati . . . . .	321
	Loculi ovarii 2—pluriovulati . . . . .	325
321.	Folia caulina saltem inferiora verticillata . . . . .	322
	Folia opposita . . . . .	323
322.	Folia caulina terna verticillata, decomposita. Flores in capi- tulum terminale congesti . . . . .	<b>Adoxaceae</b>
	Folia 4—10-na verticillata, integra . . . . .	<b>Rubiaceae</b>
323.	Stamina 1—3 . . . . .	<b>Valerianaceae</b>
	Stamina 4—5 . . . . .	324
324.	Fruticulus humilis foliis linearibus, floribus roseis in capitula terminalia congestis, corolla regulari tubo longo . . .	<b>Rubiaceae</b>
	Frutices elatiores hinc inde scandentes vel plantae herbaceae. Folia integra vel pinnata, non linearia. Flores regulares aut zygomorphi . . . . .	<b>Caprifoliaceae</b>
325.	(320.) Stamina 2—10 . . . . .	326
	Stamina numerosa . . . . .	330
326.	Stamina 8—10, toro inserta. Bacca . . . . .	<b>Ericaceae</b>
	Stamina 2—5 . . . . .	327



327. Stamina corollae tubo inserta. Folia opposita . . . . . 328  
 Stamina toro inserta, cum corolla non connata. Folia ple-  
 rumque alterna . . . . . 329
328. Frutices erecti vel scandentes, raro plantae herbaceae et tum  
 folia pinnatisecta . . . . . **Caprifoliaceae**
- Herba pumila foliis integris . . . . . **Rubiaceae**
329. Flores diclines. Plantae caule aut laxo prostrato aut cirris  
 scandente . . . . . **Cucurbitaceae**
- Flores hermaphroditici. Plantae semper ecirrosae **Campanulaceae**
330. Arborea elatae. Corolla indivisa, operculiformis . . . **Myrtaceae**
- Plantae herbaceae vel suffrutescentes succulentae. Corolla  
 multifida . . . . . **Aizoaceae**
331. (1.) Folia anguste linearia indivisa . . . . . **Hippuridaceae**
- Folia non anguste linearia, plerumque  $\pm$  divisa . . . . . 332
332. Folia e petiolo cuneato antice in setas 4—6 abeunte et lamina  
 orbiculari complicata formata . . . . . **Droseraceae**
- Folia in lacinias lineares partita . . . . . 333
332. Folia bis vel ter dichotome partita. Flores monoici, solitarii  
 axillares . . . . . **Ceratophyllaceae**
- Folia pinnatipartita. Flores hermaphroditici, in spicas emer-  
 gentes dispositi . . . . . **Myriophyllaceae**

## A. Apetalae.

### Verticillatae.

#### Fam. Casuarinaceae.

Arbores ramis virgatis viridibus. Flores diclines; ♂ verticillati in apice ramulorum, spicas formantes, perianthio bifolio bibracteolato, stamine singulo bifido, ♀ in capitula in ramulis abbreviatis terminalia dispositi, perianthio nullo, bibracteolati, ovario bicarpellato biloculari. Achaenium alatum, bracteolis ligniscentibus inclusum. Folia verticillata, ad vaginas dentatas reducia.

#### Casuarina Adans. Fam. II. 481.

Arbores habitu Equiseti, ramis verticillato-ramosis viridibus virgatis sulcatis. Folia ad squamas verticillatas nodis insidentibus reducia.

**C. stricta** Sol. in Ait. H. Kew. Ed. 1. III. 320. ♂ vel ♀. Rami verticillis 10—12-meris. Folia ovatolanceolata brevia. Vaginae inflorescentiae ♂ multifidae, ciliatae. Capitula ♀ subsessilia, bracteolis pilosis. In dit. med. in hortis et ambulacris culta (*Australia*).

**C. equisetifolia** Forst. Char. gen. 103 f. 52. ♂. Rami verticillis 6—8-meris. Folia lanceolata adpressa. Vaginae inflorescentiae ♂ multifidae dense ciliatae. Capitula ♀ breviter pedunculata, bracteolis ciliolatis. In dit. med. in hortis et ambulacris culta (*Australia, Polynesia, Asia et Africa orientalis tropica*).

## I. Fagales.

### 14. Fam. Betulaceae<sup>1)</sup>.

Arbores vel frutices. Flores monoici in amenta dispositi. Flores ♂ bractea adnati, staminibus 2—10, perianthio simplici vel nullo. Ovarium basi biloculatum, in utroque loculo ovulum singulum pendens; styli 2. Bracteola floris ♀ cum bractea concreta vel ad basin fructus nuculiformis monospermi involucrium formans.

#### Clavis generum.

1. Flores ♂ perianthio provisi, terni in ala bractee. Fructus in amentis strobiliformibus inclusi . . . . . 2  
Flores ♂ sine perianthio, singuli in ala bractee. Fructus involucri herbaceo praeditus . . . . . 3
2. Perianthium ♂ 1—2-phyllum. Bractee amenti ♀ trilobae deciduae. Cortex alba . . . . . **Betula**  
Perianthium ♂ 3—5-phyllum. Bractee amenti ♀ integrae ligniscentes persistentes . . . . . **Alnus**

<sup>1)</sup> Conf. Winkler, Betulaceae in Engler, Das Pflanzenreich IV. 61 (1904).

3. Amenta ♀ gemmiformia. Fructus nucem magnam involucri herbaceo cupuliformi inclusam sistens . . . . . **Corylus**  
 Amenta ♀ laxa. Fructus parvus involucri plano vel saccato . . . . . 4  
 4. Amenta ♂ latitudine 4—6 plo longiora. Involucrum fructus trilobum vel dentatum . . . . . **Carpinus**  
 Amenta ♂ latitudine multoties longiora. Involucrum fructus saccatum . . . . . **Ostrya**

38. **Betula**<sup>1)</sup> L. Sp. 981, Gen. Ed. 5. 422.

Flores ♂ perianthio diphylo, terni in alis bractearum scutellatarum, amenta pendula formantes. Flores ♀ nudi, terni in ala bractearum trilobarum. Bractee demum deciduae. Cortex alba.

109. **B. pendula** Roth Tent. I. 405 (B. alba L. Sp. 982 p.p.; B. verrucosa Ehrh. Beitr. 98). ♂. Rami juveniles glabri verrucosi. Folia e basi cuneata triangulari-rhombea biserrata subglabra. Fructus ala duplo latiore cinctus. In silvis. *Cro. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

110. **B. pubescens** Ehrh. Beitr. V. 160 (B. alba L. Sp. 982 p.p.; B. tomentosa Reith. et Abel Abb. 100 wild. Holzart. I. 17; B. odorata Bechst. Diana I. 74). ♂. Rami juveniles puberuli non verrucosi. Folia e basi rotundata ovata vel rhomboidea biserrata, subtus saltem in venarum axillis barbata. Fructus ala aequilata cinctus. In silvis, turfosis. *Cro. Mt. Sb.*

39. **Alnus** Hill Brit. Herb. 50.

Flores ♂ perianthio tetraphyllo, terna in alis bractearum scutellatarum, amenta pendula formantes. Flores ♀ nudi in ala bractearum integrarum. Bractee lignescentes demum strobilos formantes.

1. Flores ♂ coetanei.

111. **A. viridis** (Chaix) DC. Fl. fr. III. 304 (Betula v. Chaix in Vill. Hist. pl. Dauph. I. 374; B. Alnobetula Ehrh. Beitr. II. 72; A. Alnobet. Hartig Naturg. forstl. Kulturpfl. 372). ♂. Folia late ovata acuta vel acuminata biserrata subtus dilute viridia initio glutinosa, nervis lateralibus 5—7. Amenta coetanea. Fructus ala lata membranacea cinctus. In subalpinis. *Cro. BH. Sb. Bu.*

β) **corylifolia** (Call.) A. u. G. Syn. IV. 415 (A. Alnobetula var. c. Call. in C. K. Schneid. Handb. Laubh. I. 121). Folia minora rotundata tenuiter serrata nervis lateralibus 7—8.

γ) **subvestita** Zapal. Consp. Fl. Gal. II. 4. Folia subtus ad nervos hirtella.

1\* Amenta ♂ praecocia.

<sup>1)</sup> Conf. C. K. Schneider ÖBZ. LXV. 305; Gunnarsson in Lindman Svensk Phanerogamflora 198.



112. **A. incana** (L.) Willd. Sp. IV. 335 (Betula Alnus  $\beta$  i. L. Sp. 983). Frutex vel arbor cortice cinerea. Folia e basi rotundata ovata acuminata biserrata subtus canescentia breviter pilosa. Amenta  $\varnothing$  sessilia. Fructus exalatus. Ad ripas. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. A.*

b) dubia *Call.* Jb. Schles. Ges. LXIX. 2. 78. Amenta  $\varnothing$  fructifera breviter pedunculata.

$\beta$ ) subargentea *Call.* in *Fedde* Rep. X. 234. Folia juvenilia utrinque sericeo-villosa.

$\gamma$ ) subsericea *Appel* in *R. Kell.* Fl. Winterth. Folia supra tenuiter sericeo-pilosa.

$\delta$ ) subrotunda *Call.* Jb. Schles. Ges. LXIX. 2. 78. Folia suborbicularia acuminata vel obtusa, subtus dense pilosa, viridia vel canescentia.

$\epsilon$ ) hypochlora *Call.* 69. Jahresb. Schles. Ges. 2. 79. Folia subtus subglabra vix canescentia.

$\zeta$ ) glabra *Blytt* Norges Fl. 405. Folia tantum 2—4 cm longa subtus glabra.

× **A. glutinosa** × **incana** (A. pubescens *Tsch.* Fl. XVII. 520) *BH.*

113. **A. glutinosa** (L.) *Gärtn.* Fruct. II. 54 (Betula Alnus  $\alpha$  g. L. Sp. 983; B. glut. L. Syst. Ed. 10. 1265; A. rotundifolia *Mill.* Abridg. Dict. 6). Frutex vel arbor cortice cinereo-fusca. Folia obovata obtusa saepe emarginata repando-serrata, utrinque viridia, juvenilia glutinosa, subtus in venarum axillis ferrugineo-barbata. Amenta  $\varnothing$  pedunculata. Fructus exalatus. Ad ripas et in paludosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Db. Ma. A. The. Gr. Cycl.*

$\beta$ ) imberbis *Bornm.* BC. XXXVI. 153. Folia subtus in venarum axillis glabra.

b) microphylla *Call.* in *Fedde* Rep. X. 231 (f. graeca *Call.* Mitt. D. Dendr. Ges. 1918. 92). Folia minora plerumque subcoriacea, 2,5—4 cm longa.

$\gamma$ ) pilosa *Brenn.* in *Medd. soc. fauna et fl. Fenn.* LXI. 150 (f. puberula *Call.* in *C. K. Schn.* III. Handb. Laubh. I. 129). Folia adulta subtus ad nervos puberula.

$\delta$ ) bosniaca *Beck* Glasn. XVIII. 75. Pedunculi amentis fructiferis longiores horizontaliter patentes.

#### 40. **Carpinus** L. Sp. 998, Gen. Ed. 5. 432.

Flores  $\sigma$  nudi singuli in alis bractearum ovatarum amenta formantes. Stamina 4—10 filamentis bifidis. Flores  $\varnothing$  perianthio obsoleto provisi, in alis bractearum deciduarum, bracteola in fructu valde aucto et involucrum trilobum vel ovatum sistente muniti.

114. **C. Betulus** L. Sp. 998.  $\bar{\beta}$ . Folia 4—10 cm longa oblongo-ovata acuminata argute duplicato-serrata glabra nervis lateralibus 10—14. Involucrum trifidum fructu multoties longius segmentis remote dentatis. In silvis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Gr.*

b) serrata *Beck* Fl. N. Öst. I. 266. Segmenta involucri argute serrata.

*B. edentula* Heuff. VZBG. VIII. 196 (C. Carpinizza Kit. in Host Fl. Austr. II. 626). Folia minora nervis lateralibus 6—9. Segmenta involucri angusta integerrima, lateralia abbreviata. Bu.

115. *C. orientalis* Mill. Diet. Ed. 8. No. 3 (C. duinensis Scop. Fl. Carn. II. 243). ♂ vel ♀. Folia 2,5—6 cm longa ovata acuminata argute duplicato-serrata glabra nervis lateralibus 10—15. Involucrum fructu longius indivisum serratum. In fruticetis. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.

41. *Ostrya* Scop. Fl. Carn. Ed. 1. 414.

Flores ♂ nudi singuli in alis bractearum ovatarum amenta pendula formantes. Flores ♀ perianthio obsoleto provisa, bina in alis bractearum deciduarium, bracteola ovata demum valde aucta et involucrum saccatum sistente.

116. *O. carpinifolia* Scop. Fl. Carn. Ed. 2. II. 244 (Carpinus *Ostrya* L. Sp. 998; *O. italica* Spach Hist. nat. vég. XI. 216). ♂ vel ♀. Folia ovata acuminata argute biserrata glabra nervis lateralibus 11—17. Amenta ♂ ad 12 cm longa. Involucrum saccatum indivisum flavescens, strobili iis Humuli similes. In fruticetis. Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.

42. *Corylus* L. Sp. 998, Gen. Ed. 5. 433.

Flores ♂ nudi, bracteolis duobus muniti, in alis bractearum amenta pendula formantes. Stamina 4 filamentis bifidis. Flores ♀ perianthio obsoleto provisi, bini in inflorescentia gemmiformi inclusi, bracteola ovata demum involucrum fructus herbaceum cyathiforme sistente. Nux magna.

1. *Involucrum apice non constrictum.*

117. *C. Colurna* L. Sp. 999. ♂. Folia e basi cordata rotundata acuta fere lobulato-biserrata subtus sparse pilosa, petiolis glandulosis. Amenta ♂ ad 12 cm longa, pedunculo glanduloso. Involucrum fructu longius infra medium in lobos numerosos lineares fissum. In silvis. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Gr.

β) glandulifera DC. Pr. XVI. 2. 132. Pedunculi et petioli magis glandulosi. Involucrum tantum dentato-lobatum.

118. *C. Avellana* L. Sp. 998. ♀ Folia e basi cordata late obovata acuminata fere lobulato-biserrata, subtus imprimis ad nervos pilosa. Involucrum fructu subaequilongum apice in lobos breves latos fissum. In silvis et in fruticetis. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Ep. Jon. Gr. Cre. Praeterea in hortis culta.

β) schizochlamys Spach ASN. 2. XVI. 106. Involucrum fructu multo longius.

γ) glandulosum (Shuttlew) Gremlt Exefl. Schweiz 3. Aufl. 339 (C. g. Shuttlew. in God. Fl. Jura II. 639). Petioli valde glandulosi.

1\* *Involucrum apice constrictum.*

119. **C. maxima** Mill. Dict. Ed. 8. No. 2 (C. tubulosa Willd. Sp. IV. 470). ♂ vel ♀. Folia e basi cordata rotundata acuminata biserrata subtus imprimis ad nervos pilosa. Involucrum fructu longius apice constrictum et in lobos lanceolatos integerrimos fissum. In silvis. *Thra. Ma.* Etiam culta, in *Cro.* subspontanea.

### 15. Fam. Fagaceae.

Arbores vel frutices. Flores monoici in amenta dispositi. Perianthium simplex. Flores ♂ singuli vel dichasiales in alis bractearum. Ovarium inferum, basi 3- vel 6-loculare, in unoquoque loculo ovula bina. Flores ♀ singuli vel complures basi parte incrassata axis squamulis obsita serius cupulam formante cincti. Fructus nucem monospermam sistens.

### Clavis generum.

1. Amenta ♂ fere globosa. Fructus triqueter cupula spinosa 4-valvi inclusus . . . . . **Fagus**  
Amenta ♂ elongata. Fructus non triqueter.
2. Flores ♀ ad basin amentorum ♂. Fructus complures cupula spinosa 4-valvi inclusi . . . . . **Castanea**  
Flores ♀ amenta propria formantes. Fructus singuli basi cupula patelliformi non dehiscente cincti . . . . . **Quercus**

### 43. **Fagus** L. Sp. 292, Gen. Ed. 5. 432.

Flores ♂ amenta globosa longe pedunculata formantes, perianthio campanulato villosa, staminibus 4—5; flores ♀ bini cupula polyphylla inclusi, pedunculati, erecti. Fructus triquetri acuminati cupula 4-valvi inclusi.

120. **F. silvatica** L. Sp. 242. Arbor vel frutex cortice glabra. Folia ovata acuta, margine subundulata, juvenilia sericeo-ciliata adulta glabra. Cupula dense muricata. Silvas componens, deest in reg. mediterr. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.*

- b) rotundifolia Beck Glasn. XVIII. 77. Folia fere orbiculata. —
- c) cuneifolia Beck l. c. Folia basi longe cuneata. — d) heterophylla Lodd. Catal. 136. Folia profunde acute pinnatiloba. —
- e) purpurea Ait. H. Kew. III. 262. Folia sanguinea.

β) moesiaca K. Maly in A. u. G. Syn. IV. 43 (var. macrophylla Vel. SBGW. 1902. XXVII. 15, non Alph. DC.). Folia maiora brevissime petiolata late ovata basi rotundata.

γ) pendula Lodd. Cat. 1836. Ramuli elongati arcuato-penduli. A.

121. **F. orientalis** Lipsky AHPetr. XV. 1056 (F. silvatica γ asiatica Alph. DC. Pr. XVI. 2. 119; F. asiatica Hub. Winkler Pflanzengeogr. Stud. Fl. d. Buchenw. 5). Arbor cortice glabra. Folia ovata vel oblongo-ovata acuta, margine subundulata, juvenilia sericeo-ciliata, adulta glabra, subcoriacea. Cupula appendicibus lineari-oblongis vel oblongo obovatis, inferioribus quam superiores longioribus, obsiti. In silvis. *Thra.*



44. *Castanea* Hill Brit. Herb. 509.

Flores ♂ perianthio 6-phyllo et staminibus 8—12, in dichasia capitata, amenta erecta interrupta formantes, dispositi; flores ♀ ad basin amentorum ♂, sessilia, singula vel terna in cupula inclusa. Fructus hemisphaerici, acuminati, hilo magno dilute cinereo, in cupula 4-valvi dense muricata inclusi.

122. *C. sativa* Mill. Dict. Ed. 8 No. 1 (Fagus C. L. Sp. 977, C. vulgaris Lam. Enc. I. 708; C. vesca Gärtn. Fruct. I. 181). ♀. Folia magna oblongo-lanceolata acuminata argute-repando dentata, glabra, lucida, subtus dilutiora. Fructus castanei. In silvis. Q. Cro. Da. BH. Sb. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr. Cycl. Cre.

45. *Quercus*<sup>1)</sup> L. Sp. 994, Gen. Ed. 5. 431.

Flores ♂ perianthio 6—8-partito, staminibus 6—10, amenta ebracteata formantes. Flores ♀ singuli in cupula obsoleta, amenta laxa formantes. Fructus ovati vel cylindrici basi cupula patelliformi dense squamata cincti.

1. Squamae cupulae saltem partim elongato-lineares patulae vel recurvae.

2. Folia decidua chartacea vel subcoriacea.

3. Folia breviter petiolata subtus glabra vel stellato tomentosa demum calvescentia.

123. *Q. Cerris* L. Sp. 997. ♀. Rami hornotini tenuiter tomentosi. Folia oblongo-obovata pinnatiloba lobis utrinque 4—9 integerrimis vel breviter 1—4-dentatis acuminatis breviter mucronatis, subtus cinereo-stellatim-pilosa. Stipulae persistentes. Fructus brevissime pedicellatus secundo anno maturescens, squamis cupulae lineari-subulatis recurvis. In silvis et in fruticetis. Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Ep. Jon. Gr.

β) austriaca (Willd.) Loud. Arb. III. 1848 (Q. a. Willd. Sp. IV. 454. Lobi foliorum breves integerrimi.

γ) Pseudocerris Boiss. Or. IV. 1171. Folia pinnato-partita segmentis saepe 3—5-lobis.

δ) cycloloba Borb. ap. Bornm. BC. XXXVII. 130. Lobi foliorum obtusi.

× *Q. Cerris* × *macedonica* (Q. Schneideri Vierh. ÖBZ. LXII. 312). BH.

124. *Q. macedonica* Alph. DC. Pr. XVI. 2. 50 (Q. Grisebachii Ky. Eich. Einl. 3, n. s.; Q. castaneifolia Gris. ap. Pant. VNHPresb. NF. II. 31, Panč. El. Bulg. 84, non C. A. Mey.). ♀ vel ♂. Rami hornotini

<sup>1)</sup> Conf. Kotschy, Die Eichen Europas und des Orients. Wien 1859—62. — Simonkai, Quercus et querceta Hungariae. Budapest 1859. — Borbás Term. füz. XIII. 1. 26.

tenuiter puberuli. Folia brevissime petiolata subcoriacea oblonga pinnatiloba lobis brevibus triangularibus mucronatis, supra lucida, subtus subglabra. Stipulae deciduae. Fructus sessilis secundo anno maturescens, squamis cupulae ovatis exterioribus adpressis, mediis recurvis, intimis erectis. In fruticetis. *BH. Mt. Ma. A. Ep.*

3\* *Folia longius petiolata subtus puberula vel tomentosa.*

125. **Q. Aegilops** *L. Sp.* 996 (*Q. graeca* *Ky. Eich. T.* 30).  $\bar{\text{f}}$  Folia subcoriacea sublonge petiolata e basi cordata ovata, pinnatiloba lobis triangularibus integris molliter aristato-mucronatis, supra obscure viridia lucida subtus molliter incano-tomentosa. Fructus sessiles cupula per-magna ad 3,5 cm lata squamis late lanceolatis adpressis vel laxe patentibus. In silvis. *Ma. A. Thra. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

$\beta$  cretica (*Bald.*) *Hal. Consp.* III. 130 (*Q. c. Bald. Malp. IX.* 351). Folia basi cuneata profunde sinuato-pinnatiloba utrinque tenuiter pubescentia concoloria.

$\gamma$  macrolepis (*Ky.*) *Boiss. Or. IV.* 1172 (*Q. m. Ky. Eich. I.* 16). Fructus maior squamis cupulae recurvis.

2\* *Folia sempervirentia coriacea firma.*

4. *Folia adulta subtus tomentosa. Cortex suberosa.*

126. **Q. Pseudosuber** *Santi Viagg. Amiate I.* 156 *T.* 3 (*Q. hispanica Lam. Enc. I.* 723?, *Hal. Consp. III.* 131; *Q. Ilex*  $\beta$  *Suber Gris. Spic. II.* 333; *Q. adriatica Simk. MBL. VIII.* 38 p.p.).  $\bar{\text{f}}$  Cortex suberosa; rami hornotini tomentosi. Folia breviter petiolata ovata spinoso-dentata supra obscure viridia subtus incano-tomentosa. Fructus subsessilis, cupula magna squamis linearibus recurvis. In silvis. *Q. Cro. Da. Mt? A. The. Gr?*

**Q. Suber** *L. Sp.* 995.  $\bar{\text{f}}$  Cortex suberosa; rami hornotini tomentosi. Folia breviter petiolata remote dentata supra obscure viridia subtus tenuiter incano-tomentosa. Cupula magna subtomentosa squamis externis brevibus adpressis internis elongatis erectis. In hortis culta (*Ditio medit. occidentalis*).

4\* *Folia adulta subtus glabra. Cortex non suberosa.*

127. **Q. coccifera** *L. Sp. Ed. 2.* 1413.  $\bar{\text{f}}$  Folia brevissime petiolata ovata 1—5 cm longa spinoso-sinuato-dentata margine undulata, supra glabra lucida, subtus primum cinereo-flavescenti-tomentosa mox glabrescentia. Fructus brevissime pedicellati, squamae cupulae breves lanceolatae acuminatae squarroso patentes vel recurvae. In fruticetis sempervirentibus dit. med. *Q. Da. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

b) brachybalanos *A. DC. Pr. XVI.* 2. 55. Nucula saepe imperfecta, cupulae squamae adpressae vel subpatentes, raro sub-uncinatae. — c) arcuata *A. DC. Pr. XVI.* 2. 56. Cupulae squamae paucae, uncinato-reflexae.

$\beta$  rigida (*Willd.*) *Boiss. Or. IV.* 1170. Folia parva, valde spinosa, juvenilia subtus tomentosa, adulta glauca.

?) *integrifolia* Boiss. Or. IV. 1169 (f. *graeca* Wenz. Jahrb. bot. G. Berl. IV. 203; *Q. anodonta* Borb. Erd. Lap. XXVI. 938; v. *adpressa* Form. DBM. VIII. 163). Folia basi cordata fere integerrima.

B. *Calliprinos* (Webb) Boiss. Or. IV. 1169 (*Q. C. Webb* It. hisp. 15. Arbor vel frutex elatus. Folia 3—5 cm longa dentibus in spinam tenuem desinentibus. Squamae cupulae erectae vel subpatentes, non recurvae. *Thra. Gr. Cycl. Cre.*

b) inops A. DC. Pr. XVI. 2. 54. Nucula saepe imperfecta, cupulae squamae latae, adpressae, intimae incurvae.

β) *pseudococcifera* (Desf.) A. DC. Pr. XVI. 2. 52 (*Q. p. Desf.* Fl. Atl. II. 390). Cupulae squamae patentes vel recurvae.

?) *palaestina* (Ky.) Boiss. Or. IV. 1170 (*Q. p. Ky.* Eich. t. 19. Cupulae squamae eximie retrofractae. Folia saepe subintegra.

δ) *consobrina* (Ky.) (*Q. Callipr. var. c.* Wenz. Jahrb. bot. G. Berl. IV. 206. Folia magna oblonga dentibus incurvis.

1\* *Squamae cupulae breves adpressae rotundatae.*

5. *Folia integerrima vel dentata coriacea, sempervirentia.*

128. *Q. Ilex* L. Sp. 995 (*Q. Smilax* L. Sp. 994). Arbor vel frutex ramis hornotinis tomentosis. Folia breviter petiolata ovata vel lanceolata acuta integerrima vel acute serrata, supra primum tomentosa deinde opace viridia, subtus albido-tomentosa. Fructus complures in pedunculo communi; squamae cupulae adpressae tomentosae. In fruticetis sempervirentibus, rarius silvas componens, in dit. mediterranea. *Q. Cro. Da. BH. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

a) *angustifolia* Lam. et DC. Fl. fr. III. 313. Folia lineari-lanceolata acuta integerrima. — b) *oblongifolia* Lam. et DC. l. c. (var. *Fordii* Wenz. Jahrb. bot. G. Berl. IV. 200). Folia oblongo-ovata acuta integerrima. — c) *serrata* Vis. Stirp. Dalm. 45. Folia ovata acuta crenato-dentata.

β) *glabrata* Guss. Fl. Sic. Syn. II. 603. Folia subtus glabra integerrima<sup>1</sup>).

?) *calycina* (Poir.) Borb. ap. Bornm. BC. XXXVII. 130 (*Q. c. Poir.* Enc. Suppl. II. 217). Cupula maior altitudine latitudinem superante

δ) *Ballota* (Desf.) DC. Pr. XVI. 2. 39 (*Q. B. Desf.* Fl. Atl. II. 350). Folia basi ± rotundata. Squamae cupulae dorso convexae.

129. *Q. infectoria* Oliv. Voy. Ott. I. 252 (*Q. lusitanica* Susp. orientalis a *infectoria* DC. Pr. XVI. 2. 18; *Q. lusitanica* Boiss. Or. IV. 1166, non Lam.). Arbor humilis vel frutex. Folia subcoriacea, perhiemantia, ante frondescentiam novam decidua, petiolata, e basi rotundata vel truncata ovata vel ovato-oblonga dentata, supra lucida, subtus pallidiora glabra vel stellato-pubescentia. Fructus solitarii vel pauci sessiles vel pedunculo communi brevi suffulti; squamae cupulae tomentellae adpressissimae dorso longitudinaliter convexae. In silvis. *Thra.*

<sup>1</sup>) var. *agrifolia* DC. Pr. XVI. 2. 39 (*Q. adriatica* Simk. MBL. VIII. 38 p.p.) sistit turiones loco umbroso enatos, qui folia subtus glabrescentia spinoso-dentata gerunt. Conf. *Jávorka* BK. VII. 52.



- β) Boissieri (*Alph. DC.*) Gürke Pl. Eur. II. 69 (Q. B. Reut. in Boiss. Diag. 1. XII. 119). Folia subtus glabra margine undulata regulariter et acute dentata.

5\* *Folia sinuato-lobata.*

6. *Folia adulta subtus dense stellato-pilosa vel pubescentia.*

7. *Squamae cupulae oblongae vel lanceolatae laxe accumbentes.*

130. *Q. conferta* Kit. in Schult. Öst. Fl. Ed. 2. I. 619 (Q. Esculus Gris. Spic. II. 336, non L.; Q. Toza var. apennina Gris. l. c. 337).  
 5. Rami hornotini hirsuti. Folia brevissime pedunculata e basi attenuata et auriculato-cordata late obovata, magna, profunde (hinc inde usque ad nervum medianum) pinnatipartita segmentis utrinque 7—9 saepe lobulatis, supra mox glabra, subtus dense stellatopilosa. Pedunculus communis brevissimus. In silvis et in fruticetis. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.

- b) lobulata Hal. Consp. III. 129. Foliorum segmenta multilobulata. — c) hungarica (Hubeny) Borb. ÖBZ. XXXVI. 175 (Q. h. Hubeny in Rössl. Gemeinn. Bl. XX). Folia sinibus profundis dilatatis segmentis breviter mucronatis.

- β) racemosa<sup>1)</sup> Hausskn. MTBV. NF. XIII. 20. Pedunculi communes inferiores elongati.

- γ) intermedia<sup>1)</sup> (Heuff.) (Q. Esculus var. i. Heuff. VZBG. VIII. 196; Q. spectabilis Kit. ap. Simk. MNL. VII. 67, Q. conf. var. sp. Borb. ÖBZ. XLI. 249). Pedunculi communes omnes elongati.

× *Q. conferta* × *lanuginosa* (Q. Széchenyana Borb. Erd. Lap. XXV. 993, Q. Braunii Borb. l. c. XXVI. 679). BH. Thra. The.

× *Q. conferta* × *Robur* (Q. Heuffelii Simk. MNL. VII. 68; Q. belogradensis Borb. TF. XIII. 30). BH. Sb.

× *Q. conferta* × *sessilis* (Q. tabajdiana Simk. Erd. Lap. XXV. 568; Q. lanuginosa var. Pichleri Beck Glasn. XVIII. 79; Q. conglomerata Panč. VZBG. VI. 570; Q. pallida Panč. l. c.; Q. Pančičii Maty in A. u. G. Syn. IV. 527). BH. Sb.

- 7\* *Squamae cupulae parvae oblongo-ovatae adpressae.*

8. *Pedunculus communis brevissimus ad maximum 1 cm longus.*

131. *Q. lanuginosa* (Lam.) Thuill. Fl. Par. Ed. 2. 502 (Q. Robur lanug. Lam. Fl. fr. II. 209; Q. pubescens Willd. Sp. IV. 450, non Berl. Baumz. 279). ♂ vel ♀. Rami hornotini pubescentes vel tomentosi. Folia breviter petiolata ovalia vel obovata sinuato-pinnatiloba, juvenilia utrinque stellata tomentosa, adulta supra ± glabra, subtus pubescentia vel tomentosa. Cupula tomentella.

- I. *Dalechampii* (Ten.) (Q. D. Ten. Sem. h. Nap. 1830. 15; Q. pinnatiloba K. Koch Lin. XXII. 326; Q. vulcanica Ky. Eich. T. 18; ? Q. Toza Gris. Spic. II. 337, non Bosc.; Q. tergestina Wenz.

<sup>1)</sup> Conf. Aznavour MBL. V. 166.

Jahrb. bot. G. Berl. IV. 187; *Q. pubescens* v. *australis* Beck et Szysz. Pl. Crnag. 59; *Q. lanuginosa*  $\beta$  *pinnatifida* Hal. Consp. III. 128 p.p.). Arbor plerumque alta ramis hornotinis velutinis. Folia 7—14 cm longa oblongo-obovata, petiolo 6—10 mm longo, basi plerumque leviter cordata, profunde sinuato-pinnatiloba lobis plerumque utrinque 4—5 acutis sinubus angustis. In silvis. BH. Mt. Ma. Gr.

II. **eulanuginosa**. Frutex vel arbor humilis ramis hornotinis tomentosis. Folia petiolo 10—15 mm longo, leviter vel profunde lobata lobis utrinque 4—7 rotundatis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Ep. Jon. Gr. Cre.*

A. *croatica* (Vuk.) Gürke Pl. Eur. II. 63 (*Q. croat. Vuk. RJA. LI. 21*). Folia magna usque ad 14 cm longa, late obovata apicem versus valde dilatata, subtus tenuiter tomentosa, profunde lobata lobis obtusis bicuspidibus et sinubus acutis. In dumosis. *Q. Cro. Da.*

B. *pinnatifida* (Gmel.) C. K. Schneid. III. Handb. Laubh. I. 195 (*Q. pinn. Gmel. Fl. Bad. IV. 673*; *Q. pinnatiloba* K. Koch Lin. XXII. 326; *Q. lanuginosa*  $\alpha$  *typica* Hal. Consp. III. 128). Folia 3—5 cm longa obovata basi  $\pm$  cuneata lobis angustis obtusis saepe lobulatis et sinubus angustis profundis. In fruticetis, silvis. *Cro. BH. Np. Sb. Bu. Db. A. The. Ep. Jon. Gr. Cre.*

b) *Brandisii* (Vuk.) Gürke Pl. Eur. II. 62 (*Q. pub. var. B. Vuk. ÖBZ. XXXVIII. 83*). Folia longius petiolata lobis lanceolatis rotundatis vel acutiusculis. — c) *susedana* (Vuk.) Gürke l. c. (*Q. pub. var. s. Vuk. ÖBZ. XIX. 185*). Folia fere usque ad nervum medianum pinnatipartita segmentis acutis undulatis.

$\beta$ ) *prionota* Beck Fl. N. Öst. I. 270 (var. *congesta* Hal. Consp. III. 128, non *Q. cong. Presl*). Folia obovata lobis utrinque 4—6 triangularibus acutis.

b) *undulata* (Kit.) A. u. G. Syn. IV. 486 (*Q. und. Kit. Lin. XXXII. 354*). Folia margine crispata. — c) *dissecta* (Vuk.) A. u. G. Syn. IV. 487 (*Q. pinnatifida* var. d. Vuk. VZBG. XXXIX. 194). Folia ad nervum medianum usque fere pinnatipartita lobis irregulariter lobulatis, subtus stellato-pubescentia et ad nervos rubros crispule pilosa.

$\gamma$ ) *laciniosa* (Bor.) A. u. G. Syn. IV. 486 (*Q. laciniosa* Bor. Fl. centre Fr. Ed. 2. II. 586; *Q. laciniata* Gandg. Fl. Cret. 96). Folia supra pubescentia dense sinuato-lobata lobis attenuatis rotundatis.

C. *crispa* (Vuk.) Gürke Pl. Eur. II. 63 (*Q. pub. f. cr. Vuk. ÖBZ. XXIX. 185*; *Q. lan. var. crispata* Beck Fl. N. Öst. I. 270, non *Q. crispata* Stev.; *Q. iberica* Wenz. Jahrb. bot. G. Berl. IV. 190 p.p.). Folia parva 2—3 cm longa profunde pinnatiloba lobis

acutiuseulis circumcirca lobulatis undulato-crispis. In declivibus apricis. *Q. Cro. Da. Bu. Db. Ma. A. The.*

- D. *Virgiliana* (Ten.) Hal. Consp. III. 128 (Q. V. Ten. Fl. Nap. V. 262; Q. brachyphylloides Vuk. RJA. LI. 19). Folia ad 6 cm longa lobis numerosis obtusis integerrimis vel vix sinuatis. *BH. Bu. Ma. Gr.*

β) *platyloba* (Vuk.) Gürke Pl. Eur. II. 64. Folia irregulariter lobata lobis latis brevibus terminali permagno saepe trilobulato.

γ) *brachyphylla* (Ky.) Gürke l. c. 62 (Q. brachyph. Ky. Eich. T. 9). Folia lobis paucis obtusis.

δ) *glomerata* (Lam.) A. u. G. Syn. IV. 489 (Q. Robur lanug. β g. Lam. Enc. I. 717; Q. pub. var. polycarpa Schur VSbVN. 1851. 170; Q. lanug. var. polycarpa Hal. Consp. III. 128). Foliorum lobi parvi, rotundati. Fructus numerosi dense aggregati, parvi, sessiles.

- E. *congesta* (Presl) Gürke Pl. Eur. II. 63, non Hal. (Q. cong. Presl Del. 52; Q. Cupaniana et Q. amplifolia Guss. Fl. Sic. 606, 607). Folia 8—10 cm longa lobis latissimis obtusis. In silvis. *Mt. Thra.*

× *Q. lanuginosa* × *Robur* (Q. Kanitziana Borb. Erd. Lap. XXXVI. 732; Q. tridactyla Borb. MTK. XVIII. 353). *Da. BH. Gr.*

× *Q. lanuginosa* × *sessilis* (Q. Streimii Heuff. in Wachtel Zeitschr. I. 97). *Cro. BH.*

132. *Q. dschorochensis* K. Koch Lin. XXII. 328. Frutex vel arbor humilis ramis hornotinis glabris. Folia 5—8,5 cm longa ovalia basi rotundata vel cordata, lobis utrinque 5—7 subaequalibus parvis rotundatis, subtus tenuiter stellato-pubescentia. Cupula parva a fructu longe superata. *Gr. (Euboea)?*

8\* *Pedunculus communis* 3—6 cm longus.

9. *Rami hornotini albido-tomentosi.*

133. *Q. Haas*<sup>1)</sup> Ky. Eich. T. 2. ♂ Folia permagna petiolo brevi 5 mm longo, e basi cordata obovata sinuato-pinnatiloba lobis utrinque plerumque 5 obtusis, subtus tenuiter stellato tomentosa. Fructi magni cupula tuberculata, pedunculo 9—10 cm longo suffulta. In silvis. *A. Bu. Thra. Ma.*

β) *auriculata* (Vel.) (Q. pedunculata var. a. Vel. SBGW. 1902. XXVII. 16). Petiolus tantum 1—2 mm longus, folia basi profunde cordata antice dilatata subtus dense tomentosa. Pedunculus communis tantum 1—2 cm longus.

134. *Q. apennina* Lam. Enc. I. 726. ♂ vel ♀. Folia 7—9 cm longa petiolo 1—1,5 cm longo, oblonga basi cuneata vel rotundata vel leviter cordata, sinuato-lobata lobis late linearibus obtusis et sinubus per-

<sup>1)</sup> *Q. Haas* var. *theriotricha* Borb. ap. Form. VNVBr. XXIV. 235 ex diagnosi confusa non extricanda est.



angustis, supra lucida, subtus tenuiter tomentosa. Cupula dense tomentosa, fructus plerumque 6—10. A.?

B. Tommasinii (Ky.) Maly in A. u. G. Syn. IV. 492 (Q. T. Ky. ap. Vis. MIV. XVI. 77; Q. pubescens var. intermedia Vis. Dalm. Suppl. 45; Q. pub. var. racemosa Tomm. Veglia 60; Q. pub. var. buccarana Vuk. RJA. LI. 21). Petiolus usque ad 2 cm longus. Fructus pauciores plerumque 2—4. In silvis. Q. Cro. Da.

9\* Rami hornotini glabri vel leviter pubescentes.

135. Q. pedunculiflora K. Koch Lin. XXII. 324 (Q. Haas var. atrichoclados Borb. et Bornm. BC. XXXIX. 130; Q. Haas var. pinnatipartita Form. DBM. VIII. 11).  $\beta$ . Rami hornotini glabri vel puberuli. Folia breviter petiolata petiolo 5 mm longo, e basi truncata vel emarginata oblongo-obovata, sinuato-lobata vel pinnatifida lobis obtusis, supra glabra, subtus imprimis ad nervos pubescentia. Cupula tenuiter puberula. Fructus bini vel terni. In silvis. Thra. The. Jon.

$\beta$ ) goniolobula (Borb.) A. u. G. Syn. IV. 495 (Q. Haas var. g. Borb. ap. Form. VNVBr. XXIX. 121). Foliorum lobi acuti.

B. rhodopaea (Vel.) Maly in A. u. G. Syn. IV. 495 (Q. rhod. Vel. SBGW. 1893. XXXVII. 57). Petiolus usque ad 1,5 cm longus. Folia supra lucida. Fructus terni usque quini. Sb. Bu. Thra. Ma.

6\* Folia adulta subtus glabra vel tenuissime stellato-pilosa.

10. Pedunculus communis brevis petiolo non longior.

136. Q. sessilis Ehrh. Beitr. V. 142 (Q. sessiliflora Salisb. Prodr. 392).  $\beta$ . Rami hornotini glabri vel tenuiter pilosi. Petiolus 1—2 cm longus, folia e basi plerumque auriculata vel leviter cordata obovata sinuato-lobata, supra glabra subtus imprimis ad nervum medianum sparse stellato-pilosa. Fructus sessiles vel pedunculo communi perbrevis suffulti. In silvis. Cro. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Jon. Gr.

a) typica (Beck) C. K. Schneid. III. Handb. Laubh. I. 196 (Q. sessiliflora a typ. Beck Fl. NÖst. I. 272). Folia basi rotundata vel leviter cordata obovata. Fructus sessiles.

b) angulata (Vuk.) Beck Glasn. XVIII. 78 (Q. sessiliflora f. ang. Vuk. ÖBZ. XXIX. 187). Folia oblonga lobis brevibus angustis angulatis. — c) glomerata (Lam.) Beck l. c. (Q. Robur var. g. Lam. Enc. I. 717). Fructus numerosi parvi conglomerati. — d) macroloba Borb. Balat. fl. 333. Folia permagna profunde pinnatifida lobis utrinque 2—4, sinibus latis. Pedunculus brevis. — e) castaneoides (Vuk.) (Q. sessiliflora var. e. Vuk. ÖBZ. XXIX. 187; Q. sphaerocarpa Vuk. RJA. XXII. 7). Folia magna lobis brevibus. Fructus magni fere globosi, pedunculus communis brevis. — f) flavescens (Panč.) A. u. G. Syn. IV. 513 (Q. sessiliflora var. f. Panč. VZBG. VI. 571). Folia aurea.

$\beta$ ) aurea Wierzb. ap. Schur ÖBZ. VII. 17. Folia basi rotundata vel leviter cordata, elliptica vel ovalia vel oblonga, subprofunde lobata lobis oblongis obtusis.

b) *Welandi* (Heuff.) *Borb.* Balat. fl. 133 (Q. *Robur*  $\beta$  W. Heuff. in *Wachtel Zeitschr.* I. 97; Q. *condensata* Schur *ÖBZ.* VII. 18.) Fructus numerosi conglomerati.

$\gamma$ ) *decipiens* (Bechst.) C. K. Schneid. Handb. Laubh. I. 196 (Q. *sessiliflora* var. d. Bechst. *Sylvan.* 1816. 65). Folia basi cuneata nec auriculata, obovata, lobis utrinque 5—7.

$\delta$ ) *sublobata* (Kit.) C. K. Schneid. Handb. Laubh. I. 197 (Q. *subl. Kit.* in *Schult. Öst. Fl. Ed. 2. I.* 619). Folia basi cuneata nec auriculata anguste oblongo-elliptica lobis brevissimis vel obsoletis.

$\times$  Q. *Robur*  $\times$  *sessilis*<sup>1)</sup> (Q. *rosacea* Bechst. *Sylvan.* 1813. 67; Q. *intermedia* Boennigh. in *Rchb. Fl. exc.* 117). BH.

10\* *Pedunculus communis elongatus petiolo multo longior.*

137. Q. *Robur* L. Sp. 996 (Q. *pedunculata* Ehrh. Beitr. V. 161; Q. *germanica* Lasch BZ. XV. 413; Q. *borealis* Simk. *Querc.* 22, non Michx.).  $\bar{\text{f}}$ . Rami hornotini glabri vel subglabri. Folia brevissime petiolata petiolo 4—8 mm longo, e basi cordata vel truncata oblongo-obovata sinuato-lobata lobis utrinque 5—7, utrinque glabra. Cupula levis squamis tomentosis, fructus ad 5 cm longus et 2,2 cm latus. In silvis. Q. *Cro.* BH. *Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Ep. Jon. Gr.*

b) *latiloba* (Lasch) Beck Fl. NÖst. I. 271 (Q. *germ.* var. l. Lasch BZ. XV. 415; var. *malacophylla* Beck ANH. II. 57, non Schur). Foliorum lobi perbreves latissimi. — c) *coriacea* (Bechst.) A. u. G. Syn. IV. 500 (Q. *pedunc.* var. c. Bechst. in *Bl. et Fgh. Consp.* fl. Germ. II. 533; var. *crassiuscula* *Borb.* Erd. lap. XXVI. 721). Folia subcoriacea crassiuscula lobis brevibus rotundatis. —

d) *pilosa* (Schur) (Q. *ped.* var. p. Schur En. pl. Transs. 610). Folia fere duplicato-lobata, subtus parce albopilosa.

$\beta$ ) *australis* (Heuff.) Simk. En. fl. Transs. 487 (Q. *pedunc.* var. austr. Heuff. in *Wachtel Zeitschr.* I. 99; Q. *hiemalis* Stev. BSNMosc. XLIV. 395; Q. *filipendula* Schloss. Vuk. ÖBZ. XVII. 404). *Pedunculus communis* valde elongatus folio suffulcrante longior.

$\gamma$ ) *brevipes* (Heuff.) Simk. Enum. fl. Transs. 487 (Q. *pedunc.* var. b. Heuff. l. c.; Q. *pseudopedunculata* Schur ÖBZ. XXVIII. 344). *Pedunculus communis* abbreviatus 1—2 cm longus.

138. Q. *brutia* Ten. Ind. sem. h. Neap. 1825. 12 (Q. *Robur*  $\beta$  b. Ten. Fl. Nap. V. 259; Q. *Heuffelii* Simk. BC. LVII. 129; Q. *Budenziana* *Borb.* TF. XIII. 31; Q. *Robur* var. *perrobusta* *Borb.* TF. XIII. 31).  $\bar{\text{f}}$  vel  $\bar{\text{f}}$ . Rami novelli glabri vel glabrescentes. Folia breviter petiolata petiolo ad 5 mm longo, magna, usque ad 15 cm longa, oblonga, profunde pinnatifida lobis magnis obtusis et sinubus acutis, glabra. *Pedunculus communis* 2—4 cm longus. Fructus magnus 3—5 cm longus, cupula brevissime flavescenti-pilosa. In silvis. BH. *Sb. Bu. Ma. A.*

<sup>1)</sup> Conf. Bornmüller BBC. XXXVII. 2. 288.

- β) *producta* (Vel.) (Q. *pedunculata* var. p. Vel. SBGW. 1902. XXVII, 16; Q. *Robur* var. p. A. u. G. Syn. IV. 495). Folia permagna. Fructus longissime pedunculati, cupula tenuiter tomentosa valde tuberculata in pedicellum sensim attenuata.

## II. Juglandales.

### 16. Fam. Juglandaceae.

Arbores. Flores monoici, ♂ amenta laxa formantes, bractea et duobus bracteolis praedita, staminibus 2—40. Flores ♀ ovario infero ovulo unico basali praedito et perianthio simplici. Fructus drupam sistens.

#### 46. *Juglans* L. Sp. 997, Gen. Ed. 5. 431.

Flores ♂ perianthio e phyllis liberis 3—5 formato et staminibus 8—40 praediti, amenta crassa formantes. Flores ♀ perianthio 4-fido obsoleto praediti in spicas terminales paucifloras dispositi. Stigmata 2. Drupa exocarpio viridi dehiscente et endocarpio lignoso rugoso.

139. *J. regia* L. Sp. 997. Arbor cortice dilute fuscescenti-cinerea. Folia pinnata pinnis 1—5-jugis ellipticis integerrimis, glabra. Drupa globosa viridis laevis. In silvis. BH. Sb. Db. Thra. Ma. Ep. The. Gr. Praeterea ubique culta et hinc inde (Q. Cro. BH. Np. Bu. A.) spontanea.

## III. Salicales.

### 17. Fam. Salicaceae.

Flores dioici nudi in axilla bractearum in amenta dispositi, toro disco cyathiformi vel glanduliformi praedito. Stamina 2 vel plura. Ovarium multiovulatum. Stigmata 2. Capsula dehiscens bivalvis; semina comosa. Arbores vel frutices foliis integris.

#### Clavis generum.

- |   |                |
|---|----------------|
| 1. Stamina 2—5, bractee integerrimae. Amenta erecta. Folia breviter petiolata . . . . .     | <b>Salix</b>   |
| Stamina 4—30, bractee dentatae vel lacerae. Amenta pendula. Folia longe petiolata . . . . . | <b>Populus</b> |

#### 47. *Populus*<sup>1)</sup> L. Sp. 1034, Gen. Ed. 5. 456.

Flores amenta pendula formantes, bractea dentata vel lacerata, disco cyathiformi oblique truncato. Stamina 4—20; ovarium stylo brevi, stigmatibus bis bifidis.

<sup>1)</sup> Conf. Dode, Extrait d'une monogr. inedite du genre *Populus* in Bull. soc. hist. nat. Autun XVIII et in Fedde Repert. III. 157; Gombocz, A *Populus* nem monografiája in MTK. XXII. 1.



1. **Bracteae villosa-ciliatae.** Folia obtuse undulato-dentata vel sinuata.

2. **Bracteae breviter dentatae.** Folia subtus saltem juvenilia albotomentosa.

140. **P. alba** L. Sp. 1034. Arbor cortice albicante. Gemmae non glutinosae. Folia juvenilia subtus albo-tomentosa, adulta alba vel incana, ramealia 4—8 cm longa petiolo longiora, late ovata remote sinuato-dentata, ea turionum plerumque palmato-lobata. Ad ripas, in silvis udis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.* Etiam frequenter culta.

α) Comesiana (*Dode*) A. u. G. Syn. IV. 18 (P. C. *Dode* Mem. soc. hist. nat. Autun XVIII. 19). Folia ramealia rotundata dentibus rotundatis, nervis lateralibus fere rectis, ea turionum e basi subcuneata leviter 5—7 loba.

β) Morisetiana (*Dode*) A. u. G. l. c. 18 (P. M. *Dode* l. c. 22). Folia ramealia late rotundata dentibus grossis subacutis, nervis lateralibus parum curvatis, ea turionum e basi profunde cordata 5—7 loba lobis divaricatis grosse dentatis.

γ) epirotica (*Dode*) A. u. G. l. c. 19 (P. e. *Dode* l. c. 43). Folia ramealia subtriangularia basi leviter cuneata, ea turionum e basi subcordata profunde 3—5-loba lobis divaricatis dentatis.

δ) nivea (*Willd.*) *Dippel* Laubh. II. 191 (P. n. *Willd.* Berl. Baumz. 227). Folia ramealia elliptica basi truncata dentibus paucis grossis, nervis lateralibus parum curvatis, ea turionum e basi truncata profunde 3—5-loba dentata vix undulata.

ε) palmata (*Dode*) A. u. G. l. c. 20 (P. p. *Dode* l. c. 22). Folia ramealia elliptica acuta saepe triloba dentibus grossis, nervis lateralibus arcuatis, ea turionum e basi late rotundata profunde 3—5-loba lobis dentatis margine undulatis.

ς) peronaeana (*Dode*) A. u. G. l. c. 21 (P. P. *Dode* l. c. 23). Folia ramealia parva triangularia basi leviter cordata dentibus valde divaricatis, ea turionum e basi cordata 3—5-loba lobis acute dentatis divergentibus.

ζ) genuina *Wem.* in *DC.* Pr. XVI. 2. 324 (P. alba *Dode* l. c. 24). Folia ramealia e basi subtruncata fere orbicularia dentibus numerosis irregularibus acutis, ea turionum triangularia basi truncata non lobata vel basi lobulis duobis praedita.

η) valida (*Dode*) A. u. G. l. c. 22 (P. v. *Dode* l. c. 24). Folia ramealia triangularia profunde sinuato-dentata, ea turionum permagna cordato-triangulari-elliptica non lobata irregulariter dentata.

× **P. alba** × **tremula** (P. canescens *Sm.* Fl. Brit. III. 1080; P. Steiniana *Bornm.* Gartenfl. XXXVII. 173 f. 37, 38; P. alba × nigra *Bornm.* l. c.) *Cro. Sb. Bu. Ma. Thra.*

2\* **Folia juvenilia subtus non albotomentosa.** Bracteae profunde laceratae.

141. **P. hybrida**<sup>1)</sup> MB. Fl. Taur. II. 422 (P. Bachofenii *Rchb.* Icon. XI. 29 T. DCXVI). Arbor cortice albicante. Gemmae puberulae. Folia petiolo sublongiora, e basi cuneato-angustata ovata vel rhombea,

<sup>1)</sup> Conf. *Bornmüller* Gartenfl. XXXVII. 396.

acuminata, irregulariter duplicato-sinuato-dentata, subtus tenuiter incano-tomentosa. In silvis udis. *Bu.*

142. *P. tremula*<sup>1)</sup> *L.* Sp. 1043. Arbor vel frutex cortice dilute cinerea. Gemmae glabrae. Folia petiolo breviora fere orbiculata latitudine longitudinem superante grosse obtuse dentata, juvenilia subsericea, adulta glabra; folia turionum triangularia vel rhombea. In silvis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.*

β) villosa *Läng* in *Rchb.* Fl. Germ. exc. 173 (P. vill. *Läng* Syll. Ratisb. I. 185). Folia cum ramulis in statu juvenili dense sericeo-pilosa.

1\* *Bracteae glabrae. Folia crenato-serrata glabra.*

3. *Folia subtus viridia.*

4. *Folia basi cuneata vel rotundata. Turiones teretes.*

143. *P. nigra* *L.* Sp. 1034 (P. europaea *Dode* l. c. 151). *Fr.* Arbor cortice albido-cinerascente. Gemmae resinosae. Folia e basi cuneata vel truncata rhomboideo-ovata longe acuminata, ea turionum e basi truncata late ovata. Stigmatis lobi non foliaceo-crispi. In silvis udis, ad ripas. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Thra. Db. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.* Frequenter culta.

β) neapolitana (*Ten.*) *A. u. G.* Syn. IV. 37 (P. neap. *Ten.* Fl. Nap. V. 279). Folia longitudine latiora; turiones angulati.

*B. pubescens* *Parl.* Fl. It. IV. 289. Rami hornotini cum petiolis foliisque juvenilibus setoso-pilosi. *The.*

*C. italica* *Duroi* Harbk. Baumz. II. 141 (P. dilatata *Ait.* H. Kew. III. 400; P. pyramidalis *Rozier* Cours d'agric. VII. 619). Rami erecti, coma columnaris. Folia late rhombea longe attenuata. Ubique culta et hinc inde (*Da. Sb.*) subspontanea.

β) *pannonica* (*Kit.*) *Dipp.* Laubh. II. 198 (P. p. *Kit.* in *Rchb.* Ic. XI. 29 T. DCXIX f. 1276; P. thracica *Dode* l. c. 52). Folia basi rotundata sensim attenuata.

4\* *Folia basi horizontaliter truncata vel leviter cordata. Turiones angulati.*

*P. canadensis* *Mch.* Bäume Weissenst. 81. *Fr.* Folia e basi truncata vix cordata vel breviter cuneata late ovata longe cuspidata subregulariter crenato serrata, margine glabra vel adpresse pilosa. Stigmatis segmenta dilatata foliacea ovario accumbentia. In hortis et in ambulaeris culta (*America borealis*).

*P. virginiana* *Foug.* Mém. soc. agr. Par. 1786. 87 (P. monilifera *Ait.* H. Kew. III. 406). *Fr.* Folia e basi horizontaliter truncata vel subcordata late ovata longe cuspidata subregulariter crenato-serrata margine dense hispidula. Stigmatis segmenta longe stipitata fere sagittata erecta. In hortis et in ambulaeris culta (*America borealis*).

3\* *Folia subtus albido-caesia.*

*P. balsamifera* *L.* Sp. 1034. *Fr.* Folia cordato-elliptica initio subpilosa et viscida demum glabra, supra obscure viridia lucida, acuta, crenato serrata. Hinc inde culta (*America borealis*).

<sup>1)</sup> *P. graeca* *Gris.* Spie. II. 345 sistit specimina putata *P. tremulae*. Conf. *Bornmüller* ÖBZ. XLIV. 213.

*A. Hayek*, Prodrum Florae peninsulae Balcanicae.

48. *Salix*<sup>1)</sup> *L.* Sp. 1051, Gen. Ed. 5. 447.

Flores amenta erecta formantes, bractea integerrima, disco glandulas 1—2 formante. Stamina 2—12. Stylus nullus vel evolutus, stigma bis bilobum.

1. Amenta lateralialia. Arbores vel frutices erecti, rarius pumili procumbentes et tum bractee apice nigrae.
2. Bractee flavae concolores. Folia lanceolata vel ovato-lanceolata subtus non tomentosa.
3. Folia non sericea.
4. Rami erecti.

5. Stamina 3, flores ♀ glandula unica praediti.

144. *S. amygdalina* *L.* Sp. 1016 (*S. triandra*<sup>2)</sup> *L.* l. c.). ♂. Amenta gracilia coaetanea; flos ♂ glandulis 2, ♀ unica praeditus. Folia breviter petiolata oblongo-lanceolata acuta vel acuminata, glabra, tenuiter callososerrata, stipulae reniformes serratae diu persistentes. Ad ripas. *Q. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. Gr.*

A. tenuiflora (*Host*) (*S. t. Host* Sal. 2 T. 7, 8; *S. am.* var. discolor *W. Gr. Fl. Sil. II.* 2. 362 p.p.). Folia lanceolata vel obovato-lanceolata, latitudine  $2\frac{1}{2}$ —4 plo longiora, subtus glauca. Ad ripas. *Q. Da. BH. Mt. Db. Gr.*

B. ligustrina (*Host*) (*S. l. Host* Sal. 4 T. 15; *S. amygd.* var. concolor *W. Gr. II.* 362 p.p.). Folia oblongo-lanceolata latitudine 4— $6\frac{1}{2}$  plo longiora subtus viridia. *BH.*

5\* Stamina 2 vel 4—10. Flores ♀ glandulis binis praediti.

6. Stamina 4—10. Petiolus glandulis compluribus obsitus.

145. *S. pentandra* *L.* Sp. 1016. ♂ vel ♂. Amenta coaetanea crassiuscula, flores ♂ et ♀ glandulis binis praediti. Folia lanceolata longe cuspidata ad 5 cm lata, dense glanduloso serrata, supra obscure viridia lucida, subtus dilute viridia. In paludosis, ad ripas. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

6\* Stamina 2. Petiolus glandulis 0—2 obsitus.

146. *S. fragilis* *L.* Sp. 1017. ♂ vel ♂ ramis ad insertionem fragilibus. Amenta coaetanea, flores ♂ et ♀ glandulis binis praediti. Folia lanceolata longe acuminata latitudine 4—6 plo longiora minute serrata, supra obscure viridia lucida subtus dilutiora. Stipulae parvae saepe nullae. Ad ripas. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Gr. Cre.*

× *S. alba* × *fragilis* (*S. rubens* *Schrk.* Bayr. Fl. I. 226; *S. Russelliana*<sup>3)</sup> *Sm.* Engl. bot. IV. 186?; *S. excelsior* *Host* Sal. 8 T. 28, 29;

<sup>1)</sup> Conf. *Wimmer*, *Salices Europaeae* (Vratislaviae 1866); *Andersson*, *Monogr. Salicum* in *SvVAH.* VI. 1; *Camus*, *Classification des Saules d'Europe* (Paris 1904); *Seemen* in *A. et G. Syn.* IV. 54.

<sup>2)</sup> Conf. *Fritsch* *MNVSt.* XLVI. 297.

<sup>3)</sup> Conf. *Woloszczak* *VZBG.* LXX. 37.



*S. palustris* Host Sal. 7 T. 24, 25; *S. viridis* Fr. Nov. Ed. 2. 283). *Cro. BH. Sb.* Saepe culta.

4\* *Rami penduli.*

*S. babylonica* L. Sp. 1017. ♂. Amenta cylindrica coaetanea. Stamina duo, ovarium subsessile, stylus brevissimus. In flore ♂ et ♀ glandulae binae. Folia lanceolata vel lineari-lanceolata longe acuminata glabra tenuiter cartilagineo-serrata subtus viridia. In hortis et in coemeteriis culta (*Asia occidentalis*).

3\* *Folia juvenilia dense sericea.*

147. *S. alba* L. Sp. 1021. ♂ vel ♀. Rami erecti. Amenta coaetanea, cylindrica. Stamina 2, ovarium brevissime stipitatum, stylus brevis. In flore ♂ et ♀ glandulae binae. Folia lanceolata vel anguste lanceolata utrinque attenuata, acuta, minute serrata, subtus glauca, utrinque saltem juvenilia dense argenteo-sericea. Ad ripas. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr. Cycl. Cre.* Non raro culta et subspontanea (*Q.*).

× *S. alba* × *viminialis*? (*S. rarissima* R. Beyer VBVBBrand. XLIV. 141). *Cro.*

2\* *Bracteae discolors apice nigricantes, raro flavae et tunc folia aut ovata ellipticae aut subtus albidotomentosa. Stamina duo.*

7. *Folia ad maximum latitudine 4 plo longiora, ovata vel elliptica. Stamina libera.*

8. *Folia juvenilia dense sericea vel tomentosa, adulta saepe glabrescentia.*

9. *Folia adulta subtus viridia vel canescenti-viridia.*

10. *Rami novelli et gemmae usque in annum secundum dense velutini.*

148. *S. cinerea* L. Sp. 1021. ♀ Amenta praecocia vel coaetanea parva, bracteis dense villosis fulvis apice nigricantibus. Stamina glabra vel basi pilosa. Ovarium stipitatum tomentosum stylo brevissimo. Folia obovato-lanceolata latitudine  $2\frac{1}{2}$ —3-plo longiora, acuta, undulato-serrata, nervis lateralibus 10—15, juvenilia utrinque tomentosa, adulta supra sordide viridia dense tenuiter pilosa, subtus dilute cinereo-viridia tomentosa. In paludosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Jon. Gr.*

β) *rotundifolia* Döll Rhein. Fl. 268 (*S. aquatica* Sm. Fl. Brit. III. 1065; var. *obtusifolia* Maly VZBG. LIV. 302). Folia late obovata obtusa.

γ) *coerulescens* Bornm. BC. XXXVI. 153. Folia minora tantum 3 cm longa supra cinereo-viridia subtus dense tomentosa glauca.

× *S. cinerea* × *viminialis* (*S. ferruginea* Forb. Sal. 225 T. 128; *S. dasyclados* Fritsch MNVSt. XLVI. 298 et aut. plur., non Wimm.<sup>1)</sup>). *BH.*

10\* *Rami novelli parum puberuli vel glabri.*

11. *Amenta ad maximum 2 cm longa. Stipulae petioloaequilongae vel longiores.*

<sup>1)</sup> Conf. Seemen in A. u. G. IV. 177.

12. *Stylus distinctus*. Folia adulta subtus tenuiter pubescentia vel glabra.

149. *S. silesiaca* Willd. Sp. IV. 660 (? *S. Weigeliana* Pant. VNHPresb. N. F. IV. 32). Frutex ramis glabris. Bracteae puberulae longe ciliatae flavidae apice nigricantes. Stamina glabra. Ovarium longe stipitatum, glabrum vel pilosum, stylus brevis. Folia latitudine bis longiora elliptica, medio vel paulo supra medium latissima, nervis lateralibus 11—18, adulta supra obscure viridia, subtus parum dilutiora ad nervos sparse pilosa. Ad rivulos et in silvis reg. subalpinae. BH. Mt. Sb. Bu.

β) *eriocarpa* Koch Syn. Ed. 2. 749. Ovarium dense pilosum.

*B. bosniaca* Beck Glasn. XVIII. 73. Nana; folia elliptica vel orbicularia obtusiuscula 1,5—3 cm longa, subtus subglaucescentia, tantum nervo mediano subpilosa. BH.

β) *petrogena* Beck l. c. Amenta minora, ovarium dense pilosum.

150. *S. grandifolia* Sér. Ess. mon. Saul. 20 (? *S. appendiculata* Vill. Hist. pl. Dauph. III. 775). Frutex ramis hornotinis subpuberulis. Bracteae flavescens apice nigricantes tenuiter pilosae, ciliatae. Stamina subpilosa, ovarium longe stipitatum tomentosum. Folia obovato-oblonga supra medium latissima latitudine 2—4-plo longiora, acuta, nervis lateralibus 10—18, irregulariter crenato serrata, adulta supra glabra obscure viridia, subtus glauca ad nervos puberula. In subalpinis. Cro. BH. Mt. Sb. Bu. A.

*B. velebitica* Borb. Erd. Lap. XXIV. 403. Folia minora rotundato-elliptica apice rotundata, non acuminata, subtus subglabra. Cro. Da.

12\* *Stylus nullus*. Ovarium tomentosum. Folia subtus tomentosa.

151. *S. aurita* L. Sp. 1019. Frutex ramis glabris vel subpuberulis. Bracteae flavicantes apice ferrugineae vel nigricantes tenuiter longe pilosae. Stamina glabra vel basi pilosa. Ovarium longe stipitatum. Folia obovata vel rotundata latitudine 1½—2-plo longiora, breviter acuta vel obtusa, nervis lateralibus 6—12, adulta supra sordide viridia puberula, subtus glaucescentia dense tomentosa. In paludosis et in silvis. Q. Cro. Da. Sb. Ma.

11\* Amenta 3,5—4 cm longa. Stipulae petiolo breviores.

152. *S. caprea* L. Sp. 1019. Frutex vel arbor humilis ramis novellis glabris. Amenta praecocia, bracteis rufescentibus apice nigrescentibus. Stamina glabra. Ovarium longe stipitatum tomentosum stylo nullo. Folia late ovata vel elliptica medio latissima, breviter acuminata, integerrima vel crenato-denticulata, nervis lateralibus 6—10, adulta

supra glabra, subtus incano-tomentosa. Ad silvarum margines. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. Gr.*

β) *rotundifolia* *Gaud.* Fl. Helv. VI. 240 (var. *orbiculata* *Kern.* VZBG. X. 248). Folia late rotundata breviter acuminata.

× *S. capraea* × *viminalis* (*S. molissima* *Sm.* Fl. Brit. III. 1070). *Gr.*

9\* Folia subtus niveo-tomentosa.

153. *S. Lapponum* *L.* Sp. 1019. Frutex humilis. Amenta praecocia vel coaetanea magna densa. Bractaeae longe ciliatae apice nigricantes. Ovarium stipitatum dense tomentosum stylo elongato tenui. Folia ovalia vel obovato-oblonga integerrima supra sericea decalvantia subtus niveo-tomentosa. In alpinis. *Bu.*

8\* Folia juvenilia glabra vel sparse pilosa.

13. Ovarium sessile. Frutex humilis.

154. *S. Arbuscula* *L.* Sp. 1018 γ (*S. formosa* *Willd.* Berl. Baumz. 4521). Frutex ad 50 cm altus ramis glabris. Amenta coaetanea ♂ ad 2,5, ♀ ad 3 cm longa, bracteis apice ferrugineis vel nigricantibus longe villosis. Ovarium sessile albido-tomentosum stylo elongato. Folia late lanceolata vel obovata latitudine 2—2½-plo longiora, integerrima, glabra, supra viridia sublucida, subtus glauca. In alpinis. *Cro. BH. Mt. Bu.*

13\* Ovarium pedicellatum.

14. Bractaeae densissime pilosae ciliis crispatis.

155. *S. hastata* *L.* Sp. 1017. Frutex elatus ramis ferrugineis glabris. Amenta coaetanea ovata bracteis in ♂ fulvis in ♀ apice ferrugineis vel nigricantibus. Ovarium glabrum stylo elongato. Folia obovata integerrima vel apicem versus serrulata, glabra, supra viridia opaca, subtus glaucescentia. In subalpinis. *Cro. BH.*

14\* Pili bractearum non crispatis.

15. Folia subtus concoloria.

156. *S. Myrsinities* *L.* Sp. 1018. Frutex humilis ramis brevibus glabris. Amenta coaetanea bracteis purpureis apice nigrescentibus sericeo-ciliatis. Antherae purpureae. Ovarium breviter pedicellatum pilosum stylo elongato. Folia ovalia vel obovata acuta vel obtusa, serrata, glabra vel juvenilia ± villosa, subtus concoloria. In alpinis. *Cro.*

15\* Folia subtus glauca.

157. *S. myrsinifolia* *Salisb.* Pr. st. h. Allert. 394 (*S. nigricans* *Sm.* TLS. VI. 120)<sup>2)</sup>. Frutex ramis plerumque pubescentibus. Amenta coaetanea bracteis ferrugineis vel nigrescentibus barbatis. Ovarium glabrum, stylo elongato. Folia obovata vel elliptica obtusa vel breviter acuta, minute serrata integerrima, nervis lateralibus 8—12, adulta

1) Conf. C. K. Schneider ÖBZ. LXVI. 115.

2) Conf. C. K. Schneider ÖBZ. LXVI. 116.



supra glabra subtus glauca glabra vel ad nervos pilosa, venis valde prominulis. In paludosis, ad ripas. *Cro. BH? Bu.*

158. **S. glabra** Scop. Fl. Carn. II. 255. Frutex humilis ramis alutaceis glabris. Amenta coetanea squamis flavescentibus pilosis in ♂ apice rufescentibus. Ovarium glabrum stylo elongato. Folia obovata acuta minute serrata, glabra, supra obscure viridia lucida, subtus glauca pruinosa. In alpinis et subalpinis. *Cro. BH.*

b) obtusifolia Beck Glasn. XIX. 72. Folia obovata antice rotundata obtusa.

7\* **Folia lanceolata vel linearia latitudine plusquam 4-plo longiora.**

16. **Bractee flavae. Folia subtus albocinereo-tomentosa.**

159. **S. Elaeagnos** Scop. Fl. Carn. Ed. 2. II. 257 (*S. incana* Schrk. Bayr. Fl. I. 230; *S. cyllenea* Boiss. et Orph. Exs.). Frutex vel arbor humilis. Folia lineari-lanceolata vel linearia longe acuminata margine parum revoluta apicem versus minute serrulata, supra decalvantia subtus albo-cinereo-tomentosa. Amenta praecocia curvata bracteis flavis apice saepe rufescentibus. Stamina basi coalita. Ovarium breviter pedicellatum glabrum. Ad ripas glareosas. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Thra. A. Ep. The. Gr.*

× **S. Elaeagnos** × **purpurea** (*S. bifida* Wulf. Fl. Nor. 780; *S. Wichurae* Pok. Holzpfl. 20 T. 97). *BH. Gr.*

16\* **Bractee apice nigricantes. Folia subtus aut sericea aut glauca.**

17. **Stamina libera. Ovarium pedicellatum rarius sessile et tum stylus elongatus.**

18. **Folia subtus glaucescentia non sericea.**

**S. daphnoides** Vill. Hist. pl. Dauph. III. 765. Arbor ramis caesio-pruinatis. Amenta praecocia magna dense sericeo-villosa. Ovarium pedicellatum, stylus elongatus. Folia lanceolata latitudine 5—6-plo longiora longe acuminata, serrata, supra lucida, subtus opaca glaucescentia. In hortis culta (*Europa media*).

18\* **Folia subtus sericea.**

160. **S. viminalis** L. Sp. 1021. Frutex elatus. Amenta praecocia villosa-sericea. Ovarium brevissime pedicellatum stylo elongato. Folia lineari-lanceolata longe acuminata fere integerrima, supra sordide viridia, subtus albocinereo-sericea lucida. Ad ripas. *Cro. BH. Mt. Bu. Db. Thra.* Praeterea non raro culta.

× **S. repens** × **viminalis** (*S. Friesiana* Anderss. Mon. Sal. 121). *Mt.*

161. **S. repens** L. Sp. 1020. Frutex humilis trunco repente. Amenta coetanea parva. Ovarium longe pedicellatum tomentosum stylo brevissimo. Folia lanceolata vel ovali-oblonga integerrima supra glabra subtus sericeo-pilosa.

*A. eurepens* Seem. in *A. u. G. Syn.* IV. 125 (*S. repens* var. *cylindrica* *A. Kern. VZBG.* X. 268). Amenta cylindrica. Folia lanceolata

vel late ovalia, apice recurva, nervis lateralibus 6—8. In pratis humidis. *Db.*

$\beta$ ) *argentea* (*Sm.*) *Wimm. et Krause* Fl. Sil. II. 2. 380 (*S. arg. Sm.* Fl. Brit. III. 1059; *S. arenaria* *L.* Sp. 1019 pp.). Folia utrinque albescenti-sericea supra plerumque decalvantia.

*B. rosmarinifolia* (*L.*) *W. Gr.* Fl. Sil. II. 2. 380 (*S. rosm. L.* Sp. 1020; *S. angustifolia* *Wulf.* in *Jacq.* Coll. III. 48). Amenta breviter ovata vel globosa. Folia anguste lanceolata apice recte nervis lateralibus 8—12. *Sb. Db.*

17\* **Stamina filamentis tota longitudine coalita. Ovarium sessile, stylus nullus.**

162. *S. purpurea* *L.* Sp. 1017.  $\delta$ . Amenta praecocia vel coaetanea. Antherae primum purpureae, deinde nigricantes. Ovarium tomentosum. Folia alterna vel opposita obverse lanceolata vel ovato-lanceolata, glabra, subtus glaucescentia.

I. *eu-purpurea*. Folia breviter petiolata obverse lanceolata vel anguste obovato-lanceolata, basin versus longe attenuata, apicem versus denticulata. Ad ripas. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Ep. The. Gr.*

$\beta$ ) *eriantha* *Wimm.* Sal. Eur. 31. Amenta maiora dense sericeo-villosa.

$\gamma$ ) *Lambertiana* (*Sm.*) *Koch* Syn. 647 (*S. L. Sm.* Fl. Brit. III. 1041; *S. oppositifolia* *Host* Sal. II T. 37). Folia obovato-lanceolata latiora brevissime acuminata.

II. *amplexicaulis* (*Bory et Chaub.*) (*S. a. Bory et Chaub.* Exp. III. 2. 277; *S. purp. var. a. Boiss.* Or. IV. 1187). Folia opposita subsessilia oblonga vel oblongo-lanceolata, breviter acuminata, basi truncata vel semiamplexicaulis. Ad ripas. *Mt. Bu. Ma. The. Gr.*

1\* **Amentia terminalia bracteis flavis. Frutices pygmaei regionis alpinae.**  
19. Folia subtus viridia, capsula glabra.

163. *S. retusa* *L.* Sp. Ed. 2. 1445. Frutex humilis trunco repente ramis radicantibus. Folia brevissime petiolata obovata apice rotundata vel emarginata plerumque integerrima, glabra, lucida.

I. *eu-retusa*. Folia 1,5—3,5 cm longa, 0,8—2 cm lata. In alpinis. *Cro. BH. Mt. Bu. Ma. A. Gr.?*

a) *integrifolia* *A. Kern.* VZBG. X. 197. Folia integerrima. —  
b) *denticulata* *A. Kern.* l. c. Folia basin versus denticulata.

$\beta$ ) *pilosula* *Beck* ANH. VI. 311. Folia imprimis margino pilosa.

$\gamma$ ) *Kitaibeliana* (*Willd.*) *Rchb.* Ic. XI. 16 T. DLVIII. fig. 1187 (*S. K. Willd.* Sp. IV. 684). Folia maiora basi cuneata, obtusa vel emarginata.

II. *serpyllifolia* (*Scop.*) *Seem.* in *A. u. G.* Syn. IV. 87 (*S. serp. Scop.* Fl. Carn. II. 255). Folia 0,4—0,8 cm longa et 0,2—0,3 cm lata. In rupestribus alpinis. *BH. A.*

164. **S. herbacea** L. Sp. 1018. Fruticulus repens ramis radicanibus saepe subterraneis. Folia breviter petiolata ovalia vel orbicularia obtusa vel emarginata argute serrata utrinque elevato-nervosa viridia. Ad nivem liquescentem in reg. alpina. *Bu.*

19\* **Folia subtus glauca.** Capsula tomentosa.

165. **S. reticulata** L. Sp. 1018. Fruticulus repens. Folia longe petiolata ovalia vel orbiculari-obovata obtusa integerrima, glabra, supra opace viridia subtus glauca nervis prominentibus. In alpinis. *Cro. Bu. Ma. A.*

β) sericea *Gaud.* Fl. Helv. VI. 256. Folia imprimis juvenilia sericeo-pilosa.

### III. Urticales.

#### 18. Fam. Moraceae.

Flores diclines, in capitula dispositi vel axi dilatata cyathiformi vel urceolata inserti. Flores ♂ perianthio 4-phylo, staminibus 4, ♀ perianthio 4-phylo in fructu saepe carnosus; ovarium uniloculare, ovulo uno pendente amphitropo. Plantae lignosae lactescentes.

#### Clavis generum.

1. Flores in receptaculo carnosos pyriformi inclusi . . . . . **Ficus**  
Flores spicati vel capitati . . . . . 2
2. Flores ♂ et ♀ spicati. Fructus perianthio carnosus inclusus **Morus**  
Flores ♂ spicati, ♀ capitati . . . . . 3
3. Arbor inermis. Perianthium florum ♀ breviter vel vix dentatum . . . . . **Broussonetia**  
Arbor spinosa. Perianthium florum ♀ profunde 4-fidum **Maclura**

#### 49. **Morus** L. Sp. 986, Gen. Ed. 5. 424.

Flores monoici vel dioici in spicas breves dispositi. Perianthium ♀ in fructu carnosum fructum includens; fructus „morum“ carnosum formantes.

166. **M. alba** L. Sp. 896. ♂. Folia dilute viridia subglabra ovata integra vel irregulariter excisa vel lobata, serrata. Perianthium et stigma glabrum. Fructus albi. Culta et subspontanea. (*Q. Cro. Da. BH. Sb. Thra. Ma. A. Cre.*) (*Asia centralis et orientalis*).

β) tatarica (L.) *Loud.* Arb. Brit. III. 1358 (M. t. L. Sp. 986). Fructus rubri.

167. **M. nigra** L. Sp. 986. ♂ ramis hornotinis glabris. Folia obscure viridia supra adpresse setosa subtus molliter pilosa, ovata integra vel irregulariter excisa vel lobata serrata. Perianthium et stigma ciliatum. Culta et subspontanea (*Q. Cro. Da. BH. Sb.*) (*Asia occidentalis*).



**Broussonetia** L'Her. in Vent. Tabl. III. 541.

Flores dioici, ♂ in spicas dispositis ♀ capitati. Perianthium ♀ tubulosum, in fructu carnosum, fructus stipitatus perianthium superans.

**B. papyrifera** (L.) L'Her. Tabl. III. 547 (Morus p. L. Sp. 986). ♂ ramis hornotinis tomentosus. Folia ovata vel triloba, serrata, supra obscure viridia hirtella, subtus canescentia dense pilosa. Fructus carnosi aurantiaci. In hortis et in ambulacris culta (*Japonia*).

**Maclura** Nutt. Gen. Amer. II. 233.

Flores dioici; ♂ in spicas cylindricas dispositi, ♀ receptaculo demum carnosus insidentes capitulum globosum formantes. Perianthium ♂ 4-fidum, ♀ profunde 4-partitum, in fructu carnosum. Fructus cum perianthio in receptaculum carnosum immersi.

**M. pomifera** (Raf.) Robinson Rhodora IX. 91 (Ioxylon p. Raf. Am. month. Mag. II. 118; *M. aurantiaca* Nutt. Gen. Amer. II. 233). Arbor spinis axillaribus. Folia ovata, acuminata, integerrima, initio pilosa, demum subglabra. Fructus cum receptaculo fructum spurium globosum rugosum magnum flavescenti-viridem formantes. In hortis culta (*America borealis*).

50. **Ficus** L. Sp. 1013, Gen. Ed. 3. 482.

Flores monoici vel dioici in receptaculo pyriformi vel globoso inclusi. Flores ♂ perianthio 2—6-fido, staminibus 1—2, ♀ perianthio 2—6-fido vel obsoleto, alia longistyla sterilia, alia brevistyla fertilia. Receptaculum in fructu carnosum.

168. **F. Carica**<sup>1)</sup> L. Sp. 1059. ♂ vel ♀. Folia longe petiolata rotundato-palmato-5-fida, sinubus rotundatis, segmentis apicem versus dilatatis, supra obscure viridia aspera, subtus dilutiora pilosa. Receptaculum pyriforme maturum viride vel violaceum vel nigrum. In rupestribus apricis dit. med. *Gr. Cycl. Cre.* Praeterea in dit. med. ubique culta et subsponsanea (*Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. Db. Thra. Ma. A. Cre.*).

β) riparum Haussk. in Boiss. Or. IV. 1154. Folia in lacinias 5—7 inferne angustatas spathulatas partita.

**F. Sycomorus** L. Sp. 1059. Arbor excelsa, ramis novellis hirsutis. Folia petiolata e basi cordata late ovata obtusiuscula integerrima supra glabra subtus ad nervos pubescentia. Receptacula matura pyriformia, 2—3 cm longa, albida, viridistriata, squamis rubellis obsita. In *Cre.* in hortis culta (*Africa borealis-orientalis*).

19. Fam. **Cannabinaceae.**

Flores in inflorescentias cymosas dispositi, ♂ perianthio 5-phylo, staminibus 5—6, ♀ perianthio cyathiformi in fructu non carnosus. Ovarium uniloculare, ovulo uno pendente. Nucula.

<sup>1)</sup> De formis cultis conf. Haračić, L'isola di Lussin 179; de modo foecundationis conf. Tschirch et Ravasini, Le type sauvage du Figuier etc. in Compt. rend. Acad. sc. Paris 1911 et Tschirch BDBG. XXIX. 83.

**Clavis generum.**

- Planta volubilis foliis lobatis. . . . . **Humulus**  
 Planta erecta foliis digitatis . . . . . **Cannabis**

**51. Humulus L. Sp. 1028, Gen. Ed. 5. 453.**

Flores dioici, ♂ paniculas formantes, ♀ quaterni in cincinnos geminatos bracteis duobus suffultos spicas formantes dispositi. Bractee in fructu auctae, spicae fructiferae strobiliformes.

169. **H. Lupulus L. Sp. 1024.** 2. Caulis dextrorsum volubilis scaberrimus. Folia petiolata ad medium 5-fida sinubus obtusis segmentis serratis apice dilatatis acutis, setoso-aspera. In fruticetis ripariis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.*

**52. Cannabis L. Sp. 1027, Gen. Ed. 5. 453.**

Flores dioici, ♂ paniculam erectam formantes, ♀ bini in alis bractearum in racemos dispositi. Nux perigonio persistenti inclusa.

170. **C. sativa L. Sp. 1027.** ☉ Usque ad 1,5 cm alta. Folia petiolata palmato 3—9-secta segmentis sessilibus lanceolatis acutis serratis, supra adpresso-setosa, subtus pubescentia. Nux 5 mm longa lucida fuscocinerea. In rupestribus. *Bu. Db. Thra. Ma. Ceterum ubique in agris et in hortis culta et subspontanea (Cro. BH. Np. Bu.).*

**20. Fam. Ulmaceae.**

Flores hermaphroditici vel monoici perianthio 3—8-phylo. Stamina ante perigonii phylla inserta iis isomera. Ovarium 1—2-loculatum, in quoque loculo ovulum singulum pendens. Drupa vel nux.

**Clavis generum.**

1. Fructus alatus. Folia basi valde obliqua . . . . . **Ulmus**  
 Fructus drupaceus non alatus. Folia basi non obliqua . . . 2  
 2. Perianthii phylla libera. Drupa carnosae . . . . . **Celtis**  
 Perianthii phylla coalita. Drupa sicca . . . . . **Zelkova**

**53. Ulmus<sup>1)</sup> L. Sp. 225, Gen. Ed. 5. 106.**

Flores ♀ in cymas fasciculiformes dispositi. Perianthium campanulatum 4—8-partitum. Stamina perianthii lobis isomera et iis superposita. Fructus a latere compressus circumcirca alatus ala apice emarginata. Arbores foliis basi valde inaequalibus.

1. **Pedunculi flore 1 ½-plo longiores. Fructus subsessilis non ciliatus.**  
 2. **Folia subtus tantum in axillis nervorum albo-barbata, praeterea glabra.**

<sup>1)</sup> Conf. C. K. Schneider ÖBZ. 1916. 21, 65.

171. *U. foliacea Gilib.* Exerc. II. 395 (*U. campestris* L. Sp. 225 p.p., *U. glabra* Mill. Dict. Ed. 8 No. 4, non *Huds.*). ♂. Rami hornotini plerumque glabri. Folia petiolo ad 1 cm longo suffulta obovata acuta biserrata, supra glabra, subtus in axillis nervorum albo-barbata. Perianthium albo-ciliatum. Semen in parte superiore fructus. In silvis imprimis ripariis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

β) *xanthochondra* (Beck) (*U. campestris* var. x. Beck Fl. NÖst. I. 313). Folia subtus ad venas glandulis flavescentibus obsita.

B. *suberosa* (Mch.) C. K. Schneid. ÖBZ. 1916. 79 (*U. sub. Mch.* Verz. Weissenst. 13; *U. tetrandra* Schk. Handb. I. 178 T. 58). Rami suberoso alati. Flores plerumque tetrandri. In fruticetis. *Q. Cro. Da. Sb. Db. Ma. Jon.*

2\* *Folia subtus ad nervos vel tota lamina pilosa.*

172. *U. procera Salisb.* Prodr. stirp. 391 (*U. campestris* L. Sp. 225 p.p.). ♂. Rami hornotini pilosi. Folia petiolo vix 5 mm longo suffulta obovata acuta biserrata, supra glabra, subtus ad nervos vel etiam in lamina pilosa. Perianthium albo-ciliatum. Semen in parte superiore fructus. *A. Gr.*

B. *tortuosa* (Host) (*U. t. Host* Fl. Austr. I. 330; *U. campestris* var. t. Hal. Consp. III. 122). Folia brevissime petiolata parva tenuia subtus ad nervos et saepe etiam in lamina pubescentia. In fruticetis. *Np. The.*

C. *dalmatica* (Bald.) (*U. campestris* var. d. Bald. Malp. V. 79). Folia parva coriacea supra levia, subtus ad nervos pubescentia et in reti venoso tenuiter glandulosa. *Da.*

173. *U. scabra* Mill. Dict. Ed. 8 No. 2 (*U. campestris* L. Sp. 225 p.p.; *U. glabra* Huds. Fl. Angl. 95, non *Mill.*; *U. montana* With. Arr. Ed. 3 II. 279). ♂. Folia magna breviter petiolata obovata acuminata biserrata supra scabra subtus breviter pubescentia. Perianthium ferruginea-ciliatum. Semen in medio fructus. In silvis montanis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. The. Gr.*

1\* *Pedunculi floribus 3—6-plo longiores. Fructus longe pedunculatus.*

174. *U. laevis* Pall. Fl. Ross. I. 75 T. XLVIII fig. F (*U. peduncuata* Foug. MASPar. 1784. 211; *U. effusa* Willd. Fl. Berol. Prodr. 94). ♂. Folia breviter petiolata obovata acuminata biserrata basi valde inaequalia, supra glabra subtus molliter pubescentia. Fructus ciliati. In silvis praecipue ripariis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. A. Gr.*



54. *Zelkova Spach* ASN. 2. XV. 356(Abelicea *Rchb.* Consp. 84).

Flores polygamo-monoici, ♂ fasciculati, ♀ singuli in alis foliorum. Perianthium 4—5-partitum. Fructus drupaceus siccus transverse ovoideus vel reniformis.

175. *Z. cretica* (Sm.) *Spach* Suit. Buff. XI. 121 (Ulmus Abelicea SS. Pr. I. 172; *Zelkova* A. *Boiss.* Or. IV. 1159; Abelicea *cretica* Sm. TLS. 1808. 26. Arbor humilis. Folia subsessilia elliptica obtusa profunde crenato-serrata, supra parce subtus dense pubescentia. Flores albi odori. Fructus subreniformis pubescens. In saxosis montanis. *Cre.*

55. *Celtis* L. Sp. 1043, Gen. Ed. 5. 467.

Flores hermaphroditici vel polygami, ♂ solitarii, ♀ fasciculati. Perianthium 5-phyllum flavescens. Ovarium uniloculare stylo brevissimo. Drupa carnosa.

## 1. Folia supra asperrima. Drupa atrovioleacea.

176. *C. australis* L. Sp. 1043. ♀. Folia breviter petiolata e basi obliqua rotundata vel cordata ovata longe acuminata, supra asperrima, subtus breviter pubescentia demum glabrescentia, argute serrata. Drupa cerasi magnitudine demum atrovioleacea putamine reticulatim foveolato suturis 4. In fruticetis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cre.*

## 1. Folia supra laevia. Drupa fusca vel flavida.

## 2. Drupa obscure fusca.

*C. occidentalis* L. Sp. 1044. ♀. Folia breviter petiolata e basi oblique rotundata vel cordata ovata breviter acuminata, serrata apice integerrima, supra laevia breviter pilosa demum lucida, subtus initio albido tomentosa deinde ad nervos tantum pilosa. Drupa pisi magnitudine obscure fusca pulpa aurantiaca, putamine reticulatim foveolato suturis 4. In hortis culta (*America borealis*).

## 2\* Drupa flava vel fulva.

177. *C. caucasica* Willd. Sp. IV. 994. ♀. Folia breviter petiolata e basi obliqua breviter cuneata rhomboideo-ovata acuminata serrata supra glabra vel parce asperula subtus juvenilia pubescentia, adulta glabra. Drupa flava putamine tenuiter reticulatim foveolato suturis 2. In silvis. *Bu. Ma.*

178. *C. Tournefortii* Lam. Enc. IV. 138 (*C. orientalis* Mill. Dict. Ed. 8 No. 3, non L.). ♀. Folia breviter petiolata e basi suboblique cordata ovata vel rotundato-ovata acuminata apice lata integerrima, basi saltem uno latere serrata, glabra. Drupa fulva, putamine sublaevi. Infruticetis dit. medit. *BH. Gr. Cycl.*

β) *betulaefolia*<sup>1)</sup> (Vand.) Gürke Pl. Eur. II. 74 (C. b. Vand. ÖBZ XXXIX. 220). Fruticosa. Folia subsessilia parva e basi cordata late ovata serrata, apice integerrima, saepe subtriloba.

## 21. Fam. Urticaceae.

Flores aut hermaphroditi aut polygami aut dielines, inflorescentias cymosas saepe in amenta dispositas formantes. Perianthium 4-phyllum, stamina 4, ovarium uniloculare ovulo unico basilari recto. Nucula monosperma.

### Clavis generum.

- |   |                   |
|---|-------------------|
| 1. Folia alterna integerrima . . . . .  | <b>Parietaria</b> |
| Folia opposita . . . . .  | 2                 |
| 2. Folia plerumque serrata pilis urentibus (stimulis) armata. Caulis non carnosus . . . . . | <b>Urtica</b>     |
| Folia integerrima carnosae pilis urentibus carentes. Caulis carnosus . . . . .              | <b>Pilea</b>      |

56. *Urtica* L. Sp. 983, Gen. Ed. 5. 423.

Flores monoici vel dioici in cymas spicatum dispositas congesti. Stigma penicillatum. Folia opposita stimulis armata, stipulata.

1. Inflorescentiae ♀ spicatae nec globosae.
2. Plantae perennes. Petiolus lamina multo brevior.

179. *U. dioica* L. Sp. 984 (U. maior Kan. ÖBZ. XII. 212). 4. Folia ovata vel oblonga basi rotundata cordatave, acuta, grosse serrata, pilosa et stimulis armata. Stipulae liberae. Flores dioici, axis spicarum teres. In silvis udis, ruderatis. Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.

β) *latifolia* Led. Fl. Alt. IV. 240. Folia late cordato-ovata.

γ) *angustifolia* Led. l. c. Folia e basi rotundata oblongo-lanceolata.

b) *hispida* (Lam. et DC.) Webb Arch. mus. Par. IX. 77 (U. h. Lam. et DC. Fl. fr. V. 355.) Folia obscure viridia imprimis subtus et ad nervos stimulis dense obsita. Ep. The. Gr.

c) *glabrata* (Clem.) Wedd. in DC. Pr. XVI. 1. 51 (U. g. Clem. Atti soc. It. Fir. 1841. 517). Folia tantum ad nervos paginae inferioris stimulis obsita ceterum glabra. Da. BH. Np. Mt.

d) *pubescens* (Led.) Trautv. Bull. Ac. sc. Pet. XIII. 188 (U. p. Led. Fl. Alt. IV. 240). Folia et caulis dense pubescentes stimulis fere omnino deficientibus. Bu. Ep.

2\* Plantae annuae. Petiolus lamina fere aequilongus. Flores monoici.

180. *U. membranacea* Poir. Enc. IV. 638 (U. dioica var. glabrata Lindb. f. Finsk. Vet. soc. förh. XLVIII. 13. 22, non Wedd.). ○ Folia

<sup>1)</sup> Conf. Baenitz ÖBZ. XLVII. 238.

ovata acuta anguste serrata basi rotundata, stimulis parce obsita ceterum glabra. Stipulae connatae. Spicae ♂ in parte superiore, ♀ in parte inferiore caulis; axis spicarum ♂ dilatata et in pagina superiore flores gerens. In ruderatis dit. medit. *Da. Mt. Thra. A. Jon. Gr. Cre.*

β) neglecta (Guss.) Wedd. in DC. Pr. XVI. 1. 57 (U. negl. Guss. Ind. sem. h. Bocc. dit. 1825. 11). Spicae pro maiore parte biseriales.

181. **U. urens** L. Sp. 984 (U. intermedia *Form* VNVBr. XXXIV. 287). ☉ Folia elliptica acuta argute serrata stimulis dense obsita. Stipulae liberae. Axis spicarum teres. In ruderatis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

1\* Inflorescentiae ♀ globosae.

182. **U. pilulifera** L. Sp. 983. ☉ Folia longe petiolata oblongo-ovata acuminata grosse obtuse serrata stimulis obsita et subtus ad nervos pilosa. Flores ♀ glomerulos globosos formantes. In ruderatis. *Q. Da. BH. Mt. Db. Thra. Ma. A. The. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

B. Dodartii (L.) Aschers. Fl. Brand. I. 608 (U. D. L. Syst. Ed. 10. 1265). Folia integerrima. *Da. Thra.*

57. **Pilea** Lindl. Coll. T. 4  
(Adicea Raf. Anal. 179).

Flores monoici vel doici, in glomerulos paniculas formantes dispositi. Perianthium ♂ 2—4-partitum, ♀ tripartitum lobo medio maiore cucullato. Stigma sessile. Folia opposita sine stimulis.

183. **P. microphylla**<sup>1)</sup> (L.) Liebm. Vidensk. selsk. skr. 5. Nat. math. Afd. II. 296 (Parietaria m. L. Sp. 1492, Adicea m. Deg. TK. XXVI. 31. 230). ☉ Caulis carnosus ramosissimus procumbens. Folia minima elliptica vel obovata obtusa. Inflorescentia globosa-contracta. Inquilina (*Cro. Ma.*) (*America tropica*).

58. **Parietaria** L. Sp. 1052, Gen. Ed. 5. 471.

Flores polygami in cymas glomeratas dispositi. Perianthium ♂ 4-partitum, ♀ et ♂ ventricoso-tubulosum 4-dentatum. Stigma penicillatum. Folia alterna sine stimulis.

1. Glomeruli 3—multiflori, bracteolae non in involucrium connatae.

2. Plantae perennes.

184. **P. officinalis** L. Sp. 1052 (P. erecta M. K. D. Fl. I. 825). 2. Caulis erectus simplex vel ramosus, fragilis. Folia longe petiolata 4—8 cm longa elliptica utrinque longe acuminata integerrima. Bracteolae liberae; perigonii phylla demum staminibus aequilonga. In silvis udis, ad rupes. *Q. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

<sup>1)</sup> Conf. Kümmerle in MBL. X. 292.



185. *P. vulgaris* Hill. Brit. Herb. 491 (*P. ramiflora* Mch. Meth. 327; *P. officinalis* B. r. A. u. G. Syn. IV. 624; *P. diffusa* M. K. D. Fl. I. 827; *P. judaica* Hal. Consp. III. 118, non L.<sup>1)</sup>). 2. Caulis diffusus vel adscendens plerumque ramosissimus. Folia petiolata 1—5 cm longa ovata acuminata basi breviter cuneata. Bracteolae basi connatae; perigonii phylla demum staminibus longiora. Ad muros, rupes, in ruderatis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) *lanceifolia* (Heldr.) (*P. judaica* γ l. Heldr. in Hal. Consp. 119). Folia oblonga vel lanceolata basi longe cuneata longe petiolata.

γ) *satureifolia* (Heldr.) (*P. judaica* δ s. Heldr. in Hal. Consp. III. 119). Folia oblonga vel oblongo-lanceolata basi breviter attenuata longe petiolata petiolo lamina saepe aequilonga.

δ) *microphylla* (Bach)<sup>1)</sup> (*P. diffusa* var. m. Bach Fl. XXIV. 735; *P. canescens* Blume Mus. bot. Lugd. Bat. II. 149; *P. ramiflora* var. can. Gürke Pl. Eur. II. 80; *P. judaica* β brevipetiolata Hal. Consp. III. 119, non Boiss.; *P. ramiflora* v. *microphylla* Vierh. VZBG. LXIX. 292). Folia minora ad 1,2 cm longa brevius petiolata.

*B. populifolia* (Nym.) (*P. p.* Nym. Linn. XVIII. 661; *P. officinalis* var. *p.* Wedd. in DC. Pr. XVI. 1. 235). Folia late triangulari-ovata, basi truncata vel subcordata. Caules ± erecti. *Cre.?*

#### 2\* *Plantae annuae.*

186. *P. serbica* Pant. Fl. Serb. 620 (*P. lusitanica* var. *chersonensis* Lang Fl. X. 1. 1. Beil. 69; *P. ch. Grec.* Consp. fl. Rom. 518). ☉ Caulis adscendens basi ramosus. Folia longe petiolata late ovata basi rotundata vel cito attenuata, acuminata, 2—4 cm longa petiolo subaequilonga. Glomeruli 3—7 flori, bracteolis linearibus perianthio longioribus. Ad rupes. *Sb. Bu.*

187. *P. lusitanica* L. Sp. 1052. ☉ Caulis basi ramosissimus adscendens. Folia petiolata 1—1,5 cm longa late rhombeo-ovata, obtuse acuminata, basi late cuneata, petiolo longiora. Glomeruli 3—7 flori bracteolis lanceolatis perianthio aequilongis. Ad rupes et muros dit. medit. *Da. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) *filiformis* (Ten.) Wedd. Mon. Urt. 518 (*P. fil.* Ten. Syll. fl. Nap. 77). Duo bracteolae reliquis floreendi tempore longiores ac latiores patententes.

1\* Glomeruli triflori, bracteolae demum auctae induratae in involucrem commune 5-partitum coalitae.

188. *P. cretica* L. Sp. 1052. ☉ vel 2. Caules numerosi basi ramosissimi adscendentes. Folia petiolata 4—10 mm longa ovata vel elliptica obtuse acuminata basi rotundata integerrima. Ad muros et rupes dit. medit. *Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

<sup>1)</sup> Conf. Vierhapper VZBG. LXIX. 292.

## IV. Santalales.

22. Fam. **Santalaceae.**

Flores hermaphroditi vel diclines. Perianthium simplex saepe corollinum 3—6-phyllum saepe gamophyllum. Stamina perigonii phyllis isomera et superposita. Ovarium inferum uniloculare, ovulis nudis 3 vel 6 placenta centrali insertis. Nux vel drupa monosperma. Plantae virides semiparasiticae.

**Clavis generum.**

1. Plantae herbaceae. Perianthium tubuloso-infundibuliforme **Thesium**  
Frutices. Perianthii phylla libera . . . . . 2
2. Flores diclines vel polygami. Stigma 3—4-partitum . . . **Osyris**  
Flores hermaphroditi. Stigma capitatum . . . . . **Comandra**

59. **Osyris** L. Sp. 1022, Gen. Ed. 5. 448.

Flores dioici vel dioico-polygami, in cymas racemos formantes dispositi. Perianthium triphyllum. Stigma 3—4-partitum. Discus inter stamina angulos breves formans. Drupa carnosa.

189. **O. alba** L. Sp. 1022. Frutex humilis ramis virgatis. Folia lineari lanceolata acuta integerrima glabra. Flores flavi extus virescentes. Drupa coccinea. In dumosis lapidosis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

60. **Comandra** Nutt. Gen. Am. I. 157.

Flores hermaphroditi in cymas terminales dispositi. Perianthium 4—5-phyllum. Stigma globosum. Discus inter stamina lobulatus. Drupa carnosa.

190. **C. elegans** (Roch.) Rchb. Ic. XI. 11 (Thesium e. Roch. in Spreng. Syst. I. 829; Hamiltonia e. Rchb. Ic. XI T. DCLVII). Frutex ramis virgatis. Folia lanceolata acuta integerrima. Flores flavescens. Drupa globosa. In fruticetis, arenosis. *Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.*

61. **Thesium** L. Sp. 207, Gen. Ed. 5. 97.

Flores hermaphroditi paniculato-cymosi vel racemosi. Perianthium tubuloso-infundibuliforme album extus viride 4—5-fidum. Drupa a perianthii lobis involutis coronata. Folia linearia lanceolatave acuta integerrima. Flores in speciebus nostris una bractea et duobus bracteolis suffulti.

1. Perianthium post anthesin apice tantum involutum tubulosum fructu aequilongum.

191. **T. alpinum** L. Sp. 207. 4. Estolonosum. Folia anguste linearia 1—3-nervia glabra. Racemus simplex secundus. Perianthium vix ad dimidium 4-fidum. In graminosis subalpinis et alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

B. tenuifolium (*Saut.*) A. DC. in DC. Pr. XIV. 641 (T. ten. *Saut.* in *Koch* Syn. Ed. 2. 718; var. laxiflorum *Beck* WMBH. XI. 412). Racemus ramosus vagus. *BH.*

192. **T. pyrenaicum** *Pourr.* Mém. Ac. Toul. III. 331 (T. pratense *Ehrh.* in *Schrad.* Spic. 26). 4. Estolonosum. Folia linearia trinervia. Racemus simplex vagus. Perigonium supra medium 5-fidum. In graminosis montanis. *Cro. BH? Sb.*

1\* Perianthium post anthesin ad basin usque involutum fructu multo brevius.

2. Fructus longitudinaliter costatus, inter costas non reticulato venosus, sine nervis transversalibus.

3. Lobi disci inter perianthii segmenta non prominentes.

4. Inflorescentia paniculata floribus saltem partim in cymulas 2—3-floras dispositis.

5. Folia conspicue 3—5-nervia.

193. **T. bavarum** *Schrk.* *Bair.* Reise 129 (T. montanum *Ehrh.* in *Hoffm.* D. Fl. I. 82). 4. Estolonosum. Caulis ad 70 cm altus. Folia elevatim 3- vel 5-nervia. Inflorescentia laxè paniculata. Fructus rotundato-ovatus. Ad rupes et in dumetosis. *BH. Sb. Bu. Ma. The.*

5\* Folia 1-nervia vel 3-nervia nervis lateralibus tenuissimis.

194. **T. Linophyllum** L. Sp. 207 p.p. (T. linifolium *Schrk.* *Baier.* Reise 129; T. intermedium *Schrad.* Fl. Germ. 27). 4. Stoloniferum. Caulis ad 50 cm altus. Inflorescentia paniculata ramis cymoso-ramulosis. Fructus ellipsoideus bractea brevius. In pratis. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. A.*

195. **T. divaricatum** *Jan* in *M. K. D.* Fl. II. 285 (T. humifusum *Gris.* Spic. II. 323, non DC.). 4. Estolonosum. Caulis divaricato-pyramidatim ramosus. Folia linearia 1-nervia. Fructus oblongo-cylindricus bracteam superans. In graminosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr.*

B. expansum *Boiss. et Heldr.* Diag. 2. IV. 81 (T. byzantinum A. DC. in DC. Pr. XIV. 644; T. ramosum *Boiss.* Or. IV. 1062 p.p.; T. divar. var. gracile *Vel.* SBGW. 1902. XXVII. 15). Gracilior ramis expansis racemoso-ramosis. Bractea fructum subaequans vel superans. *Bu. Ma. Thra. The. Gr.*

× **T. divaricatum** × ramosum (?) (T. Vandasii *Rohl.* SBGW. 1911. I. 107.) *Mt.*

4\* Racemus simplex vel ramosus ramis racemoso- (nec cymoso-) ramulosis.

6. Racemus in parte inferiore ramosus.



196. **T. ramosum** Hayne in *Schrad. Journ.* III. 1. 30 T. 7. 4. Caulis in parte superiore in ramos simplices inflorescentia terminali breviores divisus. Folia 1-nervii. Racemi plures simplices laxi. Fructus oblongo-ellipsoideus pedunculo 6—10 mm suffultus, bractea brevior, bracteolis aequilongus. In dumosis, graminosis. *BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.*

B. *Baenitzii* Beck Glasn. XVIII. 142. Caules numerosi procumbentes. Bractea fructum 2—3-plo superans, bracteolae fructu breviores. In glareosis subalpinis et alpinis. *BH.*

6\* **Racemus simplex.**

7. **Fructus pedicello non incrassato 4-plo vel pluries longior.**

197. **T. Dollineri** Murb. Südbosn. 43 (*T. humile* Koch Syn. Ed. 2. 717, non *Vahl.*). Caulis basi ramosus, fere a basi racemosus. Bractea fructu pluries longior, bracteolae eo aequilongae. Pedicellus 1 mm longus. In agris, graminosis arenosis. *Sb. Bu. Db?*

198. **T. Parnassi** A. DC. in DC. Pr. XIV. 643 (*T. ramosum* Vis. Dalm. I. 222, non *Ehrh.*). 4. Stoloniferum. Caules graciles simplices. Racemus brevis pauciflorus. Bractea fructu paulo longior, bracteolae eo aequilongae. Pedicellus vix 1 mm longus. In rupestribus alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Ma. A. Gr.*

β) affine Beck Glasn. XVIII. 141. Flores et fructus sessiles.

7\* **Fructus pedicello clavato-incrassato duplo longior.**

199. **T. brachyphyllum** Boiss. Diag. 1. V. 48. 4. Stoloniferum. Folia abbreviata ad maximum 7 mm longa 1-nervia. Racemus densus ramis brevissimis. Bractea fructum superans, bracteolae eo breviores. Pedicellus fere 2 mm longus. In alpinis. *Bu. Thra.*

3\* **Lobi disci inter perianthii segmenta prominentes hemisphaerici vel patelliformes.**

200. **T. auriculatum** Vand. SBGW. 1890. I. 279. 4. Caules numerosi adscendentes ramis stricte-erectis. Folia linearia 1-nervia. Racemi multiflori ramis elongatis unifloris. Bractea fructu aequilonga vel longior, bracteolae eo breviores. In graminosis subalpinis. *BH. Mt. A.*

β) bosnense *K. Maty* Glasn. XXXII. Lobi disci ± obsoleti.

2\* **Fructus inter costas transverse vel reticulatim venosus.**

8. **Caulis basi non squamatus.**

9. **Costae fructus nervis anastomosantibus coniuncti, sed fructus inter costas non reticulatim venosus.** (Conf. etiam *T. divaricatum.*)

201. **T. bulgaricum** Vel. Fl. Bulg. 498. 4. Estolonosum. Caulis erectus in parte superiore ramosus. Folia uninervia denticulato-scabra. Racemi elongati densi. Bractea fructu ellipsoideo 3—4-plo longior, bracteolae eo aequilongae. Pedicellus brevissimus. In graminosis. *Bu.*

202. **T. simplex** Vel. Fl. Bulg. 499. 4. Estolonosum. Caules numerosi procumbentes, jam fere a basi in racemum simplicem abeuntes. Folia uninervia. Bractea fructu obovato multoties longior, bracteolae

eo 2—3-plo longiores. Pedunculi inferiores abbreviati, superiores elongati. Pedicellus brevissimus parum incrassatus. In graminosis. *Bu. Ma.*

9. **Fructus inter costas reticulato-venosus.**

203. **T. Bergeri** Zucc. Pl. nov. II. 16 (T. graecum Boiss. et Sprun. in Boiss. Diag. V. 47). 4. Estolonosum. Caules procumbentes vel adscendentes simplices vel ramosi. Folia uninervia levia. Racemus gracilis ramis inferioribus saepe trifloris. Bractea fructu ellipsoideo multoties longior, bracteolae eo sublongiores. In graminosis siccis. *A. Ep. Gr. Cycl. Cre.*

204. **T. humile** Vahl Symb. III. 43. ☉ Caules erecti vel adscendentes simplices vel ramosi, fere a basi in racemos simplices elongatos abeuntes. Folia linearia subcarnosa denticulato-scabra. Bractea fructu fere pyriformi-globoso multoties longior, bracteolae eo sublongiores. In graminosis siccis. *Da. Mt. Db? Ma. Gr. Cycl. Cre.*

β) subreticulatum<sup>1)</sup> DC. Pr. XIV. 651 p.p. (T. graecum Zucc. Pl. nov. II. 14, non Boiss. et Sprun.; T. h. var. gr. Hal. Consp. III. 85)  
Fructus ellipsoideus vix reticulato venosus.

8\* **Caulis basi squamis numerosis in folia carnosa linearia abeuntibus obsitus.**

205. **T. moesiicum** Vel. Fl. Bulg. 500. 4. Estolonosum. Caules numerosi procumbentes. Folia crassiuscula fere enervia denticulato-scabra. Racemi simplices. Bractea fructu oblonge ellipsoideo sparse reticulatim venoso multoties longior, bracteolae eo 2—3-plo longiores. Pedicellus 3—5 mm longus incrassatus. In collibus graminosis. *Bu.*

23. Fam. **Loranthaceae.**

Flores hermaphroditi vel dielines. Perianthium simplex, 4—6-phyllum. Stamina perianthii phyllis isomera et eis superposita. Ovarium inferum toro cyathiformi immersum et cum eo connatum, ovulis plerumque non evolutis. Bacca polysperma. Frutices in ramis plantarum lignosarum parasitici foliis oppositis.

**Clavis generum.**

- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1. Folia parva squamaeformia . . . . .                      | <b>Arceuthobium</b> |
| Folia non squamaeformia . . . . .                           | 2                   |
| 2. Folia decidua. Flores racemosi . . . . .                 | <b>Loranthus</b>    |
| Folia persistentia. Flores in glomerulos sessiles dispositi | <b>Viscum</b>       |

62. **Loranthus** L. Gen. Ed. 5. 154.

Flores hermaphroditi aut dielines aut polygami, in racemos dispositi. Perianthii phylla 4—6. Torus marginem calycinoideum dentatum

<sup>1)</sup> Conf. Vierhapper ÖBZ. 1915. 262.

formans. Stamina parte inferiore tepalorum inserta antheris fixis. Stylus filiformis stigmatē capitato.

206. **L. europaeus** Jacq. En. Vind. 230. 5 ramis dichotome ramosis. Folia decidua obovato-oblonga obtusa integerrima. Flores dioici virescenti-flavi. Bacca flava. Parasitica in Quercubus, in Castanea sativa et (sec. *Nadji*) in Fago silvatica. *Cro. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

63. **Arceuthobium**<sup>1)</sup> *M. B. Taur. III. 629*

(*Razoumowskia Hoffm. Hort. Mosq. intr. 1 T. 1*).

Flores dioici, solitarii, ♂ margine calycinoideo 2—5-partito, antheris sessilibus; ♀ perianthio bipartito. Stylus brevis conicus stigmatē obtuso. Folia squamaeformia.

207. **A. Oxycedri** (DC.) *M. B. Fl. Taur. III. 629* (*Viscum O. DC. Fl. fr. IV. 274; Raz. O. F. W. Schultz Arch. 222*). Frutex humilis habitu Salicorniae. Folia squamaeformia triangularia vaginato-coalita. Flores ♂ in ramulis brevibus terminales, ♀ singuli vel bini terminales et axillares. Bacca viridis. In Juniperis parasitica in dit. mediet. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

64. **Viscum**<sup>2)</sup> *L. Sp. 1023, Gen. Ed. 5. 448.*

Flores monoici vel dioici terna quinave in cymas sessiles dispositi. Perianthium ♂ 3—4 fidum antheris cum tepalis connatis, ♀ margine perigonalī angustissimo.

208. **V. album** *L. Sp. 1023*. Frutex ramis viridibus dichotome ramosis. Folia coriacea obovato-lanceolata integerrima obtusa perhiemantia. Baccae plerumque albae. Semina ovalia vel triquetra vel obcordata faciebus lateralibus planis duo embryones continentia. Parasitica in arboribus frondosis, imprimis in Salicaceis et Rosaceis. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The.*

b) polycoccon *Brandza Fl. Dobr. 259*. Cymae multiflorae.

209. **V. laxum** *Boiss. Reut. Diag. pl. Hisp. 16*. Frutex ramis viridibus dichotome ramosis. Folia coriacea obovato-lanceolata integerrima obtusa perhiemantia. Baccae albae vel flavae. Semina ovalia vel ovata faciebus lateralibus convexis, unum embryonem continentia. Parasitica in arboribus acerosis.

<sup>1)</sup> Conf. *Tubeuf*, Übersicht über die Arten der Gattung *Razoumowskia* in *Nat. Zeitschr. f. Forst- u. Landw. XVII. 107*. *Turrill*, *Arceuthobium Oxycedri* and its distribution. *Kew Bullet. 1920, No. 8*.

<sup>2)</sup> Conf. *R. Keller BC. XLIV. No. 48; Tubeuf Zeitschr. f. Land- u. Forstw. V. 321; Heinricher Zeitschr. f. Land- u. Forstw. V. 357; Tubeuf, Monographie der Mistel. München u. Berlin 1923.*



- A. *Abietis* (Wiesb.) Hay. Fl. Steierm. I. 188 (V. austriacum  $\beta$  A. Wiesb. DBM. 1884. 60; V. album var. *hyposphaerocarpum* f. *latifolia* R. Kell. BC. XLIV. 283). Folia latitudine 2.5—3-plo longiora. Baccae albae. Parasitica in *Abieta alba* et *A. cephalonica*. Cro. BH. Ma. The. Gr. Cre.
- B. *Pini* (Wiesb.) Hay. Fl. Steierm. I. 188 (V. austriacum  $\alpha$  Pini Wiesb. DBM. 1884. 60; V. album var. *hyposph.* f. *angustifolia* R. Kell. BC. XLIV. 283). Folia angusta latitudine 4—5.5-plo longiora. Baccae albae. Parasitica in *Pino leucodermi*, *P. nigra* et *P. silvestri*. Cro. BH.

24. Fam. **Cynomoriaceae.**

Flores polygami in spadices densos dispositi. Perianthium 1—5-phyllum. Flores  $\sigma$  stamine uno;  $\varphi$  ovario infero ovulum unicum pendulum includente. Plantae parasiticae chlorophyllo carentes.

65. **Cynomorium** L. Sp. 970, Gen. Ed. 5. 417.

Caulis crassus carnosus simplex squamatus in spadicem abiens. Perianthium 1—5-phyllum.

210. **C. coccineum** L. Sp. 970. 4. Caulis simplex, crassus, ad 30 cm altus sanguineus spadice 2—4 cm crasso. Ad litora maris in radicibus plantarum halophytarum parasiticum. Cre.?

V. **Polygonales.**25. Fam. **Polygonaceae.**

Perianthium simplex 3—6-phyllum corollinum vel calycinum. Stamina 5 vel plura mono- vel dicyclica. Ovarium superum ovulo unico basali erecto. Nux anceps vel triquetra, semina albumine farinaceo. Folia alterna stipulis in tubum amplexicaulem (ochream) connatis.

**Clavis generum.**

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. Stamina 4—6. Stigma penicillatum. Flores hermaphroditici vel diclines . . . . .   | 2           |
| Stamina 5—8. Stigma capitatum. Flores hermaphroditici . . . . .  | 5           |
| 2. Perigonii phylla 6 subaequalia corollina. Fructus trialatus <b>Rheum</b><br>Perigonii phylla 4 vel 6, inaequalia, exteriora minora. Fructus non alatus vel bialatus . . . . . | 3           |
| 3. Perigonii phylla 4. Styli 2. Fructus compressus bialatus <b>Oxyria</b><br>Perigonii phylla 6. Styli 3. Fructus triqueter . . . . .  | 4           |
| 4. Perigonii phylla in fructu tubuloso-connata exteriora in spinam abeuntes . . . . .  | <b>Emex</b> |

- Perigonii phylla in fructu libera, interiores saepe callosa vel dentata, exteriora inermia . . . . . **Rumex**  
 5. Frutex. . . . . **Atrophaxis**  
 Plantae herbaceae . . . . . 6  
 6. Folia cordato-hastata, caulis erectus vel volubilis . . **Fagopyrum**  
 Folia non cordato-hastata; caulis non volubilis . . . **Polygonum**

#### 66. *Emex* Neck. Elem. II. 214.

Flores polygamo-monoici in vertillastros dispositi, perianthio ♂ subregulariter 6-partito. Stamina 4—6. Perianthium ♀ phyllis in involucrum urceolatum connatis exterioribus in spinam patulam abeuntibus. Fructus triqueter.

211. *E. spinosus* (L.) *Campd.* Mon. Rum. 58 T. 1 (*Rumex* sp. L. Sp. 337). ○ Caulis erectus vel adscendens glaber. Folia petiolata, ovata, glabra. In cultis, ruderatis dit. medit. *Jon. Gr. Cycl. Cre.*

#### 67. *Rumex*<sup>1)</sup> L. Sp. 333, Gen. Ed. 5. 156.

Flores hermaphroditici vel diclines, in verticillastros racemos vel paniculas formantes dispositi. Perianthii phylla 6, dicyclica, interiores (valvae) exterioribus maiora saepe dentata et in fructu callosa; persistentia. Stamina 6, styli 3 stigmatibus penicillatis. Fructus triqueter a perigonio inclusus.

1. Flores ♂. Folia basi nec sagittata nec hastata.
2. Pedicelli fructiferi non incrassati. Folia inferiora ad minimum ca. 10 cm longa.
3. Valvae (phylla interna perigonii fructiferi) ecallosae ± integerrimae.
4. Folia basalia cordato-triangularia, basi latissima.

212. *R. aquaticus* L. Sp. 336. 4. Folia basalia longe petiolata cordato-triangularia, basi repando-dilatata. Inflorescentia aphylla. Valvae rhomboideo-ovatae vel subcordatae, 5 mm longae, 3,5 mm latae, integerrimae. Ad ripas. *Cro. Da. Sb. Bu. Thra. Jon? Gr.*

4\* Folia basalia ovata vel oblonga, basi non dilatata.

213. *R. alpinus* L. Sp. 334. 4. Folia basalia longe petiolata e basi cordata vel rotundata late ovata obtusa margine subundulata. Inflorescentia aphylla vel basi foliata. Valvae late triangulari-ovatae 6 mm longae, 4 mm latae integerrimae vel subundulatae; pedicelli apice constricti. In pratis subalpinis et alpinis, praecipue ad stabula. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The. Gr.*

<sup>1)</sup> Conf. *Haussknecht* in *MGGTh.* III. 1. 56 et in *MTBV.* NF. I. 31; *Rehinger* in *ÖBZ.* XLI. 400, XLII. 17; *Murbeck* in *Bot. Not.* 1899. 7 et 1913. 201; *Danser* in *Nederl. Kruidk. Arch.* 1921. 167.

214. **R. domesticus** *Hartm.* Scand. Fl. Ed. 1. 148. 4. Folia basalia petiolata, e basi rotundata vel subcordata oblonga, undulato-crispa. Inflorescentia densa, aphylla; valvae cordato orbiculares, 5—7 mm longae et 6—9 mm latae, hinc inde obtuse denticulatae. Ad fossas, vias. *Ma?*

3\* Perigonii fructiferi phylla interna (valvae) omnia vel saltem anterieus eorum callosa.

5. Valvae subintegerrimae.

6. Valvae ovatae vel cordato-rotundatae.

7. Tantum valva anterior callosa<sup>1)</sup>.

215. **R. graecus** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. IV. 80 (*R. orientalis*  $\beta$  *g. Boiss.* Or. IV. 1009). 4. Folia basalia petiolata magna e basi cordata oblonga. Inflorescentia densa ad summum basi foliata. Valvae orbiculares obtusae margine eroso-denticulatae, una tantum callosa. In ruderatis. *The. Gr.*

× **R. crispus** × **graecus** (*R. dimidiatus* *Haussk.* MTBV. NF. XI. 60). *The.*

× **R. conglomeratus** × **graecus** (*R. semigraecus* *Haussk.* MTBV. NF. XI. 60). *The.*

216. **R. Patientia** *L.* Sp. 333. 4. Folia basalia petiolata magna e basi rotundata angustata vel oblonga acuta. Inflorescentia ad summum basi foliosa. Valvae cordato-rotundatae integerrimae vel repandae, una tantum callosa. In ruderatis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr.*

× **R. crispus** × **Patientia** (*R. confusus* *Simk.* TF. I. 238). *BH.*

× **R. obtusifolius** × **Patientia** (*R. erubescens* *Simk.* TF. I. 239). *BH.*

7\* Valvae omnes callosae.

217. **R. crispus** *L.* Sp. 335. 4. Folia basalia petiolata e basi attenuata vel subcordata oblongo-lanceolata, margine sicut et caulina undulato crispa. Valvae ovato-rotundatae vel subcordatae 5 mm longae integerrimae obtusae reticulatim venosae callosae. In ruderatis, locis udis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

$\beta$ ) unicallosus *Peterm.* Fl. Lips. 266. Valva una tantum callosa. A *R. Patientia* foliis angustioribus undulato crispis et valvis minoribus diversus.

b) lingulatus (*Schur*) *Beck* Fl. Nöst. I. 320 (*R. l. Schur* En. pl. Transs. 556). Valvae minores, cordato-suborbiculares.

× **R. conglomeratus** × **crispus** (*R. Schulzei* *Haussk.* MGGTh. III. 68). *BH.*

× **R. crispus** × **obtusifolius** (*R. acutus* *L.* Sp. 335; *R. pratensis* *M. K. D. Fl.* II. 609). *Q. BH. Mt. Sb. Bu. The.*

<sup>1)</sup> Conf. etiam *R. crispus* var. unicallosus.



× **R. crispus** × **pulcher** *Trimen* J. of B. XVII. 251 n. s. (*R. pseudo-pulcher* *Haussk.* in *Nym. Consp. Suppl.* 27 n. s.). *Mt.*

218. **R. Hydrolapathum** *Huds.* *Fl. Angl. Ed.* 2. 154. 4 Folia basalia petiolata magna oblongo-lanceolata acuta in petiolum attenuata vix undulata. Inflorescentia non foliosa. Valvae triangulares 7—8 mm longae obtusae integerrimae reticulato-venosae callosae. — Ad ripas, inter *Phragmitem*. *Cro. BH. Sb. Bu. Db. Ma.*

6\* **Valvae oblongae vel lineares** (conf. *R. obtusifolius* Subsp. *silvester* sub no. 221).

219. **R. conglomeratus** *Murr.* *Prodr. st. Gott.* 52. 4. Folia basalia petiolata e basi cordata ovato-oblonga acuta vel obtusa, undulato crenata vel integerrima. Verticillastri fere omnes foliis suffulti. Valvae oblongo-lineares obtusae integerrimae omnes callo magno instructae. In locis udis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

β) *pycnocarpus* (*Wallr.*) *M. K. D. Fl. II.* 613 (*R. p. Wallr. Sched.* 157; *R. divaricatus Thuill. Fl. Par. Ed.* 2. 182, non *L.*; *R. congl. var. div. Bluff et Fgh. Comp.* 482; *R. pusillus Delarb. Fl. Auv. Ed.* 2. 523; *R. congl. var. pus. Beck in Rechb. Ic.* XXIV. 25). Rami inflorescentiae divaricati. Valvae oblongo-ovales saepe rugosae callo crasso basi saepe foveolato instructae.

× **R. conglomeratus** × **obtusifolius** (*R. abortivus Ruhm. Jahrb. bot. G. Berl. I.* 253). *BH. The.*

× **R. conglomeratus** × **pulcher** (*R. Mureti Haussk. MGGTh. III.* 73). *Da. BH. Thra. The.*

220. **R. sanguineus** *L. Sp.* 344 (*R. nemorosus Schrad. in Willd. Enum. I.* 397). 4. Folia basalia petiolata oblonga vel ovata, basi truncata vel cordata, acuta. Verticillastri aphylli. Valvae lineari-oblongae 3 mm longae obtusae integerrimae, una tantum callosa. In silvis. *Cro. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Gr. Cre.*

× **R. sanguineus** × **obtusifolius** (*R. Dufftii Haussk. MGGTh. III.* 78). *BH.*

5\* **Valvae denticulatae vel spinoso-dentatae.**

8. **Valvae utrinque dentibus 3 vel pluribus praeditae.**

9. **Inflorescentia non vel ad maximum basi foliosa.**

10. **Dentes valvarum apice non hamati.**

221. **R. obtusifolius** *L. Sp.* 335. 4. Folia basalia petiolata e basi rotundata vel cordata ovata. Valvae triangulari-ovatae 3—5 mm longae reticulato-venosae utrinque 3—9-dentatae, omnes plerumque callosae.

I. **silvester** (*Lam.*) *Rech. ÖBZ. XLII.* 20 (*Lapathum* s. *Lam. Fl. fr. III.* 4; *Rumex* s. *Wallr. Sched.* 161; *R. hellenicus Form. MNVBr. XXXV.* 160). Valvae in apicem productae margine denticulatae

vel subintegerrimae. In silvis, ad fossas, in ruderatis. *Cro. BH. Mt. Sb. A. The.*

- II. **Friesii** (*Gren. Godr.*) *Rech. ÖBZ. XLII. 20* (*R. F. Gren. Godr. Fl. Fr. III. 96*; *R. obtusif. var. agrestis Fr. Nov. Ed. 2. 99*). Valvae apice non productae dentibus utrinque 3—9 acutis 1—2 mm longis. In silvis, ad fossas, in ruderatis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Ep. Gr.*

β) *subulatus* (*Rech.*) *Hal. Consp. III. 63* (*Subsp. subul. Rech. ÖBZ. XLII. 51*). Valvae maiores dentibus subulato-elongatis 3—4 mm longis.

- × **R. obtusifolius** × **pulcher** (*R. ogulinensis Borb. MBL. III. 49*). *Cro.*

222. **R. stenophyllus**<sup>1)</sup> *Led. Fl. Alt. II. 58* (*R. crispus var. odontocarpus Sandor ap. Borb. Budap. 78*; *R. od. Sandor ap. Borb. ÖBZ. XXXVII. 334*; *R. pratensis var. biformis Ményh. Kalocsa vid. 161*; *R. bif. Borb. in Kern. Sched. III. 130, non Lange*). 4. Folia basalia petiolata oblonga vel lanceolata utrinque attenuata margine ± undulato-crispa. Valvae late triangulares vel cordatae 4—5 mm latae margine ad apicem usque subaequaliter argute dentatae, reticulato-venosae, omnes callosae. In paludosis, ad fossas. *Bu? Db.*

10\* **Dentes valvarum apice hamatae.**

223. **R. nepalensis Spr. Syst. II. 159.** 4. Folia basalia petiolata e basi cordata ovata vel oblonga, acuta. Verticillastri remoti infimi folio suffulti. Valvae ovato-oblongae ad medium usque in dentes numerosos *subulatos* apice hamotos fissae, una vel omnes callosae. In ruderatis. *Ma. Ep.*

9\* **Inflorescentia foliosa.**

224. **R. pulcher L. Sp. 336.** ☉ vel ☺ Folia inferiora petiolata oblonga saepe panduriformia et subsinuata, obtusa, omnia glabra. Racemi numerosi, foliosi. Valvae oblongo-ovales obtusae utrinque dentibus 2—8 rigidis saepe pungentibus ca. 1 mm longis latitudine valvae brevioribus praeditae, reticulato-venosae, callosae. In ruderatis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) *macrodontus Haussk. MTBV. NF. I. 34.* Dentes latitudine valvarum longiores 1,5—2,5 mm longae.

γ) *anodontus Haussk. l. c.* Dentes valvarum minimi vel nulli.

**B. divaricatus (L.) M. K. D. Fl. II 613** (*R. d. L. Sp. Ed. 2. 477*). Folia non panduraeformia, sicut tota planta ± pubescenti-pilosa. *Cro. Da. BH. Cre.*

<sup>1)</sup> Conf. *Rechinger ÖBZ. XLI. 402.*

*C. Woodsii* (*De Not.*) *Arcang* Comp. fl. It. 585 (*R. W. De Not.* Cat. h. Rom. 1875. 28; *R. p.* var. *heterodus* *Beck* in *Rchb.* Ic. XXIV. 10 T. 183 f. 5). Valvae inaequales, longissima ad 6 mm longa dentibus longis 6—9. *Da.*

× *R. palustris* × *pulcher* (*R. Halácsyi* *Rech.* VZBG. XLIX. 105). *The.*

225. *R. Raulini* *Boiss.* Diag. 1. X. 100. ☉ Caulis a basi valde ramosus. Folia inferiora longe petiolata e basi breviter attenuata oblongo-obovata subundulata. Racemi laxi foliosi. Valvae triangulari-ovatae utrinque ad  $\frac{2}{3}$  in dentes validos 4—6 fissae, omnes callosae. In ruderalis. *Cre.*

8\* Valvae utrinque dentibus 2 subulatis.

226. *R. palustris*<sup>1)</sup> *Sm.* Fl. Brit. I. 394 (*R. limosus* aut., non *Thuill.*). ☉ Folia inferiora petiolata lanceolata utrinque attenuata, hinc inde undulato-crispa. Racemi foliosi. Valvae rhombeo-lanceolatae apice lingulatae, utrinque dentibus 2 subulatis latitudine valvae dimidio brevioribus, omnes callosae. Planta fructifera tota flavescenti-viridis. In paludosis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The.*

227. *R. maritimus* *L.* Sp. 335. ☉ vel ☺ Folia inferiora lanceolata vel linearilanceolata utrinque attenuata acuta undulato-crispa. Racemi foliosi. Valvae rhomboideo-oblongae latitudine duplo longiores, utrinque dentibus 2 subulatis latitudine valvae aequilongis, omnes callosae. Planta fructifera tota aurea. In paludosis. *Sb. Db.*

2\* Pedunculi fructiferi incrassati. Folia parva lamina tantum 1—2 cm longa, inferiora in petiolum attenuata.

228. *R. bucephalophorus*<sup>2)</sup> *L.* Sp. 336. ☉ Caulis ad 30 cm altus simplex vel basi pauciramosus. Folia inferiora ovato-spathulata vel lanceolata acuminata, superiora lanceolata lineariave. Verticillastri 2—3 flori in racemum angustum dispositi. Valvae triangulari-lanceolatae utrinque dentibus 2—3 apice saepe hamatis. In apricis graminosis, dit. medit. *Da? Ma? Thra. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

a) *tetracanthus* *Beck* in *Rchb.* Ic. XXIV. 43. Valvae basi utrinque dentibus 2—3 acutis, infra apicem productae et dente obtuso praeditae, callum magnum ferentes.

a) *creticus* *Steinh.* ASN. IX. 200. Valvae utrinque bidentatae.

— b) *graecus* *Steinh.* l. c. 201. Valvae utrinque tridentatae.

1\* Flores diclines vel polygami. Folia hastata vel sagittata.

<sup>1)</sup> Conf. *Gillot et Parmentier* BSBFr. XLIV. 325; *Murbeck* Bot. Not. 1913. 201.

<sup>2)</sup> Conf. *Steinhil* in ASN. 2. IX. 199; *Murbeck* Contrib. à la conaiss. de la Flore du Nord-Ouest de l'Afrique III in Acta reg. soc. phys. Lund X p. 9; *Beck* in *Rchb.* Ic. XXIV. 43.



11. Valvae ad maximum 9 mm longae.

12. Valvae basi ecallosae.

229. **R. Acetosella**<sup>1)</sup> L. Sp. 338 (R. acetoselloides Bal. BSBFr. I. 282). 4. Surculi repentes nulli. Folia lanceolata vel linearia basi hastata lobis linearibus horizontaliter patentibus. Flores dioici. Valvae ovatae 1,5 mm longae reticulato-venosae cum fructu plerumque non connatae. In graminosis, glareosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) angustifolius Vis. Dalm. I. 231. Folia linearia, integra non hastata.

γ) rubropunctatus Beck Fl. NÖst. I. 317. Perigonium glandulis sessilibus rubris dense obsitum.

b) multifidus (L.) DC. Fl. fr. III. 378. Lobi foliorum laterales 2—4-fidi. *BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

B. angiocarpus (Murb.) Cel. SBGW. 1892. 391 (R. ang. Murb. Beitr. Fl. Südbosn. 46; R. Acetosella Bal. BSBFr. I. 281, non L.). Valvae cum fructu connatae. *Da. BH. Mt. Sb. Ma. The. Gr.*

b) palmatifidus Beck in *Rchb. Ic.* XXIV. 49. Lobi foliorum laterales 2—4-fidi. *BH.*

230. **R. scutatus** L. Sp. 337. 4. Surculos repentes emittens. Folia triangulari-ovata saepe panduriformia basi hastata vel fere truncata lobis triangularibus, glabra, subcarnosa, glauca. Flores polygami. Valvae cordato-rotundatae 6 mm longae integerrimae. In glareosis montanis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. A. Ep. The. Gr. Cycl.* Colitur quoque in hortis olitoriis.

β) glaucus (Jacq.) Gaud. Fl. Helv. II. 589 (R. g. Jacq. Coll. I. 63; R. scut. γ triangularis Koch Syn. 615). Folia latere non sinuata lobis basalibus abbreviatis.

γ) pubescens (K. Koch) Fiori in *Fiori et Paol. Fl. anal. It.* I. 302 (R. pub. K. Koch Lin. XXII. 211). Folia cum petiolis verruculoso-pilosa.

12\* Valvae basi callo reflexo instructae.

13. Radices non tuberoso-incrassatae.

14. Rhizoma crassum lignosum multiceps. Valvae latitudine aequilongae vel breviores.

231. **R. triangularis** DC. Fl. fr. V. 368 (R. nebroides Campd. Mon. Rum 72, 150). 4. Caules humiles. Folia inferiora petiolata oblonga vel oblongo-lanceolata, sagittata, auriculis longis angustis deorsum vergentibus, superiora linearilanceolata. Racemus simplex vel pauciramosus. Valvae cordato-ovatae 3—6 mm longae integerrimae reticulato-venosae basi callo parvo reflexo instructae. In glareosis, pascuis lapidosis reg. alpinae. *Da. BH. A. Ep. The. Gr. Cre.*

<sup>1)</sup> Conf. *Danser Nederl. Kruidk. Arch.* 1920. 234.

232. *R. nivalis* Heg. in Heg. et Heer Fl. Schweiz 345. 4. Caules humiles. Folia basalia petiolata, exteriora rotundato-ovata basi truncata et breviter hastata, interiora oblonga basi sagittata, omnia crassiuscula enervia. Valvae cordato-rotundatae 3 mm longae integerrimae basi callo reflexo instructae reticulato-venosae. In glareosis, pascuis lapidosis reg. alpinae. *Mt. A.*

14\* *Rhizoma non lignosum. Caules elati.*

15. *Ochreae dentatae vel fimbriatae.*

233. *R. Acetosa* L. Sp. 337 (*R. undulatus* Form. MNVBr. XXXIV, 285). 4. Folia ovata basi sagittata auriculis deorsum vergentibus planis. inferiora petiolata, superiora sessilia. Racemi laxi interrupti. Valvae cordato-ovatae 3,5 mm longae obtusae reticulato-venosae basi callo parvo instructi. In pratis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr. Cre.*

β) fissus Koch Syn. 616 (var. auriculatus Wend. Fl. Hass. 105). Folia sagittata auriculis 2—3-fidis.

B. scaber Vel. Fl. Bulg. 492. Folia utrinque dense hispido-scabra margine crispa, basi hastata auriculis longe attenuatis. Valvae e basi late truncata semiorbiculata iis *R. Acetosae* typicae duplo maiores. *Bu.*

234. *R. thyrsiflorus*<sup>1)</sup> Fingerh. Lin. IV. 380 (*R. Acetosa* var. auriculatus Wallr. Sched. 182; *R. aur. Murb.* Bot. Not. 1899. 39). 4. Folia oblonga vel lanceolata basi cordato-hastata auriculis patentibus undulato-crispis. Inflorescentia dense et multiflora. Valvae vix 2 mm longae suborbiculares integerrimae basi callo parvo reflexo instructae. In glareosis, aggeribus, ad vias. *BH. Sb. The.*

15\* *Ochreae integerrimae.*

235. *R. arifolius* All. Auct. 94 (*R. montanus* Desf. Tabl. Ed. 2. 48). 4. Folia ovata basi truncata hastata auriculis breviter triangularibus patentibus planis, inferiora petiolata, superiora sessilia. Racemi laxi. Valvae cordato-ovatae 3,5 mm longae reticulato-venosae basi callo parvo instructae. In silvis, pratis subalpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The.*

13\* *Radices tuberoso-incrassatae.*

236. *R. tuberosus* L. Sp. 484 (*R. creticus* Boiss. Diag. 1. XII. 102). 4. Folia inferiora petiolata ovata obtusa basi truncata vel leviter sagittata lobis latis obtusiusculis. Racemi laxi. Valvae cordato-orbiculares 5 mm longae reticulato-venosae basi callo parvo reflexo instructae. In herbosis, ad rupes et muros dit. medit. *Da. BH. Db. Thra. Ma. The. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

<sup>1)</sup> Conf. Murbeck Bot. Not. 1899. 39; Sagorski ABZ. 1914. 34.

b) papillosus Beck in *Rechb. Icon.* XXIV. 56. Valvae papillis copiosis obtectae.

B. *Gussonei* Arcang. Comp. fl. Ital. Ed. 2. 205 (R. G. Arcang. l. c. Ed. 1. 586). Tubera numerosa. Caules plerumque plures, e basi procumbente adscendentes, humiles, flexuosi. Folia latiora et breviora, basi hastata lobis partim rotundatis partim late triangularibus integerrimis vel extus denticulatis. Valvae rotundato-reniformes, 6—7 mm longae et latae, callo parvo instructae. *Gr. Cre.*

11\* Valvae ad 15 mm longae.

237. *R. vesicarius*<sup>1)</sup> L. Sp. 336. ☉ Caulis ramosus. Folia subcarnosa e basi cordata vel hastata ovata vel triangularia. Flores bini in pedicello communi, demum minor valva maioris inclusus. Valvae floris maioris profunde cordato-orbiculares reticulato-venosae rubrae basi callo parvo instructae. Ad rupes maritimos. *Gr. (Nauplia). Cre.*

68. *Oxyria* Hill H. Kew. 158.

Flora ♀, in verticillastros paniculas formantes dispositi. Perianthii phylla 4, dicyclica, interiora maiora. Stamina 4, styli 2 stigmatibus penicillatis. Fructus compressus bialatus.

238. *O. digyna* (L.) Hill H. Kew. 158 (Rumex d. L. 337). 4. Caulis aphyllus. Folia longe petiolata late cordata vel reniformia obtusa. Phylla interiora perigonii fructiferi ovata; fructus late alatus. In pascuis lapidosus, ad nivem liquescentem in reg. alpina substrato silicioso. *Cro. BH. Sb. Bu. A.*

b) frutescens Deg. ap. Bald. NGBIt. VI. 349. Caulis basi lignescens.

69. *Rheum* L. Sp. 371, Gen. Ed. 5. 174.

Flores ♀ vel partim ♂ in verticillastros paniculas amplas formantes dispositi. Perianthii phylla 6 aequalia, corollina, post anthesin marcescentia. Stamina plerumque 9; styli 3 stigmatibus capitatis verrucosis. Fructus 3-alatus.

239. *R. Rhaponticum* L. Sp. 371. 4. Radix crassa lignosa. Folia inferiora parmagna rotundato-ovata integerrima margine subundulata. Caulis ad 1,5 m altus, panicula ampla basi foliata. Flores virescentes. Fructus ovatus utrinque emarginatus. In alpinis. *Bu.*

70. *Atraphaxis* L. Sp. 333, Gen. Ed. 5. 155.

Flores ♀ racemosi. Perianthii phylla plerumque 5, exteriora duo minora. Stamina 6—8, basi in annulum coalita. Styli 2—3 stigmatibus

<sup>1)</sup> Conf. Murbeck, Die Vesicariusgruppe d. Gatt. Rumex in Lunds Univ. Arsskr. NF. 2. II. 14.



capitatis. Fructus 2- vel 3-angulatus a perianthii phyllis interioribus auctis inclusus.

240. **A. Billardieri** *Jaub. et Sp. Ill. II. 14 T. 11* (A. Bill. var. *graeca* *Meisn.* in *DC. Pr. XIV. 77*. Frutex ramosissimus saepe spinosus. Folia parva ovata integerrima. Perigonii fructiferi phylla corollina cordato-reniformia rosea. In rupestribus montanis. *Gr. Cre.*

71. **Polygonum** *L. Sp. 359, Gen. Ed. 5. 170.*

Flores ♀ axillares vel in racemos dispositi. Perianthium corollinum 4—6-fidum persistens. Stamina 5—8, libera. Styli 2—3 basi connati stigmatibus capitatis. Fructus planus compressus vel triqueter. Cotyledones angusti, plani. Folia basi rotundata vel attenuata.

1. Flores axillares singuli vel fasciculati, hinc inde spicas laxas terminales formantes, sed spicae nunquam numerosae pendulae nec terminales densae.

2. Plantae perennes rhizomate lignescente.

3. Ochreae internodiis fere aequilongae.

241. **P. idaeum** *Hay. nov. spec. (P. aviculare var. alpinum Boiss. Or. IV. 1036; P. avic. v. nanum Hal. Consp. III. 74, non Boiss.)*. Rhizoma crassum lignosum ramosum. Caules humilis 3—6 cm longi procumbentes vel adscendentes, internodiis abbreviatis ca. 5 mm longis. Folia ovalia obtusa subtus elevatim nervosa; stipulae hyalinae, internodiis sublongiores, profunde fissae. Flores in axillis foliorum superiorum vix diminutorum. Perianthium ad medium 5-fidum viride hyalino-marginatum. Fructus oblongo-ovatus subtrigonus fuscus levis nitidus. In alpinis. *Gr. Cre.*

242. **P. maritimum** *L. Sp. 361. 2*. Caules erecti vel procumbentes 15—40 cm longi pruinosi dense foliosi internodiis brevibus. Folia elliptica vel lanceolata integerrima, ochreae internodiis fere aequilongae laceratae hyalinae argenteae basi fuscae. Flores 1—3-ni axillares a foliis longe superati albidi vel rosei. Fructus trigonus levis nitidus fuscus. Ad litora maris. *Q. Da. Mt. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

3\* Ochreae internodiis multo breviores.

243. **P. equisetiforme** *S. S. Prodr. I. 266. 2*. Rhizoma lignosum. Caulis procumbens demum aphyllus ramis elongatis internodiis longis. Folia oblonga, ochreae hyalinae laceratae basi brunneae internodiis multo breviores. Flores 2—3-ni in axillis foliorum supremorum plerumque ad ochream reductorum, racemum elongatum fere nudum formantes. Flores albi vel rosei. Fructus trigonus nitidus leviter punctatus. Ad vias, in rupibus dit. medit. *Cycl. Cre.*

244. **P. longipes** *Hal. et Charr. ÖBZ. XL. 164 (P. creticum var. graecum Meisn. in DC. Pr. XIV. 86). 2* Rhizoma lignosum Caulis

elongatus decumbens demum aphyllus, ramis non elongatis, dense foliatis. Folia oblonga, ochreae hyalinae laceratae internodiis multo breviores. Flores 1—3-ni in axillis foliorum superiorum racemum foliatum formantes. Flores rosei. Fructus trigonus, nitidus fuscus leviter punctatus. In incultis, ruderalis, ad vias. *Ma. The. Gr.*

2\* *Plantae annuae.*

4. *Folia floralia non valde diminuta, racemi foliati.*

5. *Fructus minute punctatus, striatus vel rugosus.*

245. *P. aviculare*<sup>1)</sup> *L. Sp.* 362. ☉ Caules plerumque plures procumbentes vel erecti ad apicem usque foliati. Folia elliptica vel lanceolata integerrima obtusa nervis lateralibus distinctis. Ochreae scariosae bifidae margine laceratae. Perianthium 5-fidum viride margine albo vel roseo, segmentis tubo longioribus. Stamina 8. Fructus 2—3 mm longus opacus tenuiter ruguloso-striatus. Ad vias, in ruderalis, arenosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

I. *heterophyllum* (*Lindm.*) *A. u. G. Syn.* IV. 848 (*P. h. Lindm. Sv. Bot. Tidskr.* VI. 690). Caulis erectus ramis erectis vel divaricatis, rarius procumbens. Folia ramealia caulinis multo minora et angustiora. Perigonii laciniae tubo plusquam duplo longiores. Fructus trigonus ovatus vel ellipticus 2—3 mm longus marginibus arcuato-attenuatis, castaneus. *Da. Ma. Gr. et probabeliter in tota ditione.*

α) erectum *Roth Tent. fl. Germ.* II. 1. 355 (? var. recta *Nadji Géogr. bot.* 37). Folia oblonga vel lanceolata.

β) neglectum (*Bess.*) *Rchb. Fl. Germ. exc.* 573 (*P. n. Bess. En. pl. Volh.* 45; *P. a. var. laxum Led. Fl. Ross.* III. 532; *P. a. var. angustifolia Nadji Géogr. bot.* 37). Folia anguste lineari-lanceolata acuta.

γ) crassifolium *Lge. Handb. Dansk. Fl. Ed.* 3. 278 (*P. heteroph. var. litorale Lindm. Sv. Bot. Tidskr.* VI. 691, non *P. maritimum* \*lit. *Lk. in Pers. Syn.* I. 439, nec *P. av. var. lit. Koch Syn.* 641). Folia late spatulata apice rotundata carnosula.

II. *aequale* (*Lindm.*) *A. u. G. Syn.* IV. 848 (*P. aequ. Lindm. Svensk bot. Tidskr.* VI. 692). Caulis procumbens ramis elongatis plerumque solo adpressis. Folia ramealia caulinis parum minora. Perigonii laciniae tubo aequilongae vel ad maximum duplo longiora. Fructus trigonus 2 mm longus e basi ovata breviter pyramidatus marginibus rectis, plerumque niger. *In tota ditione?*

α) procumbens (*Gilib.*) *Hayne Arzn.* V. 23 (*P. pr. Gilib. Exerc.* II. 434; v. macedonicum *Nadji Géogr. bot.* 37). Caulis procumbens. Folia oblonga vel lanceolata.

β) argyroclada *Nadji Géogr. bot.* 37. Ochreae elongatae argenteae.

<sup>1)</sup> Conf. *Lindman*, Wie ist die Kollektivart *Polygonum aviculare* zu spalten? in *Svensk Bot. Tidskr.* VI. 673.

β) condensatum *Becker* Fl. Frankf. I. 161. Folia minora oblonga vel lanceolata, rami adscendentes, flores in ramorum apice in spicas foliatis densas congesti.

γ) litorale *Koch* Syn. 618. Caules elongati parum ramosi repentes. Folia longe lanceolata margine parum revoluta carnosula.

*B. thessalonicum* *Nadji* Géogr. bot. 37. Humile ramis adscendentibus. Folia elliptica parva ca. 5 mm longa a basi ad apicem caulis aequalia. Fructus 1,5 mm longus sublevis. *Ma.*

× *P. aviculare* × *pulchellum* (*P. pseudopulchellum* *Haussk.* MTBV. NF. XI. 61). *The.*

246. *P. acetosum* *M. B.* Fl. Taur. I. 304. ○ Caules complures adscendentes vel erecti ad apicem usque dense foliosi. Folia breviter petiolata elliptica vel lanceolata acuta carnosula nervis lateralibus non visibilibus. Ochreae scariosae bifidae. Flores 2—3-ni axillares, 4 mm longi, perigonii lacinae tubo breviores, virides albomarginati. Fructus 3 mm longus nitidus tenuissime rugosus. In graminosis arenosis. *Bu.*

5\* Fructus levis nitidus.

247. *P. graminifolium* *Wierzb.* Fl. XXVIII. 1. 321. ○ Caulis procumbens ramosus flexuosus. Folia anguste linearia ad 2,5 cm longa acuta nervis lateralibus nullis. Ochreae scariosae breviter bifidae demum laceratae internodiis breviores. Flores axillares 1—3-ni, 1,5 mm longi, folia floralia non diminuta. Fructus 2 mm longus castaneus. In arenosis. *Sb. Bu. Db.*

248. *P. Raji* *Bab.* TLS. XVII. 458. ○ Caulis procumbens ramis elongatis internodiis brevibus. Folia lanceolata vel linearilanceolata acuta crassiuscula nervis lateralibus distinctis. Ochreae scariosae internodiis breviores demum laceratae. Flores 3 mm longi rosei, 1—3-ni axillares; folia floralia non diminuta. Fructus 5 mm longus castaneus nitidus perigonium dimidio superans. Ad litora maris. *Db.*

4\* Folia floralia valde diminuta saepe ad ochreas reducta, racemi terminales subaphylli.

6. Fructus minute punctatus.

7. Perigonium 2—2,5 mm longum (conf. etiam *P. pulchellum* *B. graecum*).

249. *P. Kitaibelianum* *Sadl.* Fl. Pest. I. 287 (*P. Bellardii* *Rchb.* Fl. Germ. exc. 573, non *All.*; *P. patulum* *Rouy* Fl. Fr. XII. 108, an *M. B.*?). ○ Caulis erectus ramis tenuibus, internodiis elongatis. Folia oblonga vel lanceolata penninervia. Ochreae scariosae bifidae internodiis multo breviores. Flores 2—2,5 mm longi, inferiores 2—5-ni axillares, superiores in alis foliorum valde remotorum et diminutorum racemum longum interruptum formantes. Fructus 2,5 mm longus tenuiter punctato-striatus opacus subnitidus. In arenosis, cultis. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Gr.*



× **P. Kitaibelianum** × **pulchellum** (*P. pseudo-Bellardii* Haussk. MTBV. N.F. XI. 61; *P. Bellardii* × *pulchellum* Haussk. l. c.; *P. patulum* × *pulchellum* A. u. G. Syn. IV. 867.) *The.*

7\* *Perigonium* vix 2 mm longum.

250. **P. pulchellum** *Lois.* MSLPar. VI. 411. ☉ *Caulis* procumbens vel adscendens ramosus. *Folia* lanceolata vel linearilanceolata acuta penninervia. *Ochreae* fimbriato-lacerae internodiis multo breviores. *Flores* vix 2 mm longi rosei, inferiores 1—3 axillares, superiores in alis foliorum diminutorum subapproximatorum racemum laxum formantes. *Fructus* 2 mm longus castaneus nitidus tenuiter rugosulus. In arenosis, cultis. *Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Gr.*

*B. graecum*<sup>1)</sup> *Beck* in *Rchb.* Icon. XXIV. 68 (*P. arenarium* et *P. pulchellum* *Hal.* Consp. III. 75; *P. remotiflorum* *Hand. Mazz.* ap. *Janch. ÖBZ.* 1920. 257). *Caulis* firmior, copiose ramosus, ramis firmis procumbentibus vel adscendentibus, valde elongatis.

*Folia* latiora, *perigonium* 2—3 mm longum. *A. The. Gr.*

251. **P. albanicum** *Jáv.* BK. XIX. 18. ☉ *Caulis* a basi multiramosus ramis elongatis adscendentibus vel suberectis. *Folia* anguste lanceolata vel linearilanceolata, 10—15 mm longa, 1—2 mm lata, nervis lateralibus nullis. *Ochreae* hyalinae, lacerae. *Flores* pedicellati pedicello flore ± longiore, 1—2-ni in axillis foliorum superiorum ad vaginas reductorum racemos laxissimos, aphyllous, formantes. *Perigonii* phylla 1,5—2 mm longa, elliptica, late albomarginata. *Fructus* 2 mm longus, minute punctato-striolatus, e perianthio mox parum excedens. In collibus serpentinicis. *A.*

6\* *Fructus* levis nitidus.

252. **P. Venantianum** *Clem.* Mem. A. S. Tor. 2. XVI. 319. ☉ *Caulis* erectus vel adscendens. *Folia* anguste lanceolata vel linearia acuta. *Ochreae* scariosae albae laceratae. *Flores* 1,5 mm longi solitarii in axillis foliorum superiorum valde diminutorum racemum laxissimum interruptum formantes. *Fructus* 2 mm longus atrifuscus nitidus. In arenosis. *Thra.*

253. **P. arenarium** *W. K.* Pl. rar. Hung. I. 69 T. 67. ☉ *Caulis* procumbens vel erectus valde ramosus. *Folia* linearilanceolata acuta. *Ochreae* scariosae albae vel fusciscentes laceratae. *Flores* 2—2,5 mm longi albidi vel rosei, inferiores 3—5-ni in alis foliorum diminutorum, superiores approximati in alis foliorum saepe ad ochreas reductorum racemos subdensos formantes. *Fructus* 2 mm longus castaneus nitidus. In arenosis. *Cro. Da. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

1\* *Flores* in racemos spiciformes conspicue terminatos vel in paniculas dispositi.

8. *Flores* spicati.

<sup>1)</sup> Conf. *Halácsy* MBL. XI. 184.

9. *Spicae numerosae nutantes.*10. *Spicae laxae graciles.*11. *Perigonium non glanduloso-punctatum.*12. *Folia tenuiter ciliato-serrata.*

254. *P. serrulatum* Lag. Nov. gen. 14 (P. *Persicaria* S. S. Prodr. I. 265, non L.). 2. Caulis adscendens ramosus. Folia subsessilia lanceolata vel linearia, tenuiter adpresse ciliato-serrata. Ochreae dense adpresso-setosae. Flores rosei. Fructus nitidus. Ad ripas. Bu. A. Jon. Gr. Cre.

× *P. lapathifolium* × *serrulatum* (P. Heldreichii Hal. Consp. III. 72). Gr.

12\* *Folia integerrima*<sup>1)</sup>.

255. *P. minus* Huds. Fl. Angl. I. 148. ☉ Folia lineari-lanceolata vel linearia, basi rotundata vel subattenuata, a medio sensim acuminata, glabra. Ochreae adpresse breviter pilosae, longe ciliatae. Stamina plerumque 5. Fructus nitidus. Ad ripas, in arenosis. Cro. Sb. Bu. Db.

256. *P. mite* Schrk. Bayr. Fl. I. 668 (P. *laxiflorum* Whe. Fl. IX. 746). ☉ Folia oblongo-lanceolata, a medio utrinque attenuata, acuta, glabra. Ochreae breviter adpresse pilosae, longe ciliatae. Stamina plerumque 5. Fructus niger nitidus. Ad ripas. Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Ma. A. The. Jon. Gr.

11\* *Perigonium glanduloso-punctatum.*

257. *P. Hydropiper* L. Sp. 361. ☉ Folia linearilanceolata utrinque attenuata acuta. Ochreae fere glabrae breviter ciliatae. Stamina 6 vel 8. Fructus tuberculato scaber, una facie planus, aliis convexus. Ad fossas, ripas. Cro. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.

b) *acutifolium* A. Br. in Beckh. Fl. Westf. 771. Folia ovalia longissime acuminata basin versus latissima.

10\* *Spicae densi- et multiflorae crasse cylindricae.*13. *Caulis et pagina superior foliorum glabri.*

258. *P. Persicaria* L. Sp. 361. ☉ Folia oblonga vel lanceolata acuta, saepe macula nigra notata. Ochreae breviter pilosae longe ciliatae. Flores plerumque rosei, cum pedunculis eglandulosi. Stamina plerumque 6. Fructus niger nitidus. In ruderatis. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Jon. The.

β) *angustifolium* Beckh. Fl. Westf. 173 (P. *Pers.* v. *longeciliata* Op. ap. Rohl. SBGW. 1912. I. 104). Folia anguste lanceolata utrinque longe ciliata.

γ) *bitense* F. Schultz in Posp. Fl. Küstenl. I. 386. Spicae ad 3,5 cm longae tenues non interruptae.

<sup>1)</sup> Conf. F. Schultz in Arch. de flores 138.

259. **P. lapathifolium**<sup>1)</sup> L. Sp. 361. (P. nodosum Pers. Syn. I. 440).

☉ Folia ovata vel lanceolata acuta. Ochreae glabrae breviter ciliatae ciliis ad maximum 1 mm longis. Flores albidii vel rosei saepe glanduloso-punctati. Semina nigra, nitida.

I. **verum** Schust. MBayrBG. II. 4. 52. Folia subtus subglabra, punctato-scabra, non pellucido punctata. Flores et pedunculi non glanduloso-punctati. Ad ripas, in cultis, ruderalis. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Db. Ma. Thra. A. Ep. The. Jon. Gr.

α) nodosum (Pers.) Günth. Grab. Wimm. En. Fl. Sil. 67 (var. angustifolium et var. lanceolatum Neilr. Fl. NÖst. 297). Caulis erectus vel adscendens. Folia lanceolata.

β) ovatum A. Br. Fl. VII. 362. Caulis praecumbens internodiis abbreviatis. Folia ovato-lanceolata vel ovata.

II. **tomentosum** (Schrk.) (P. t. Schrk. Bayr. Fl. I. 669; P. incanum Schm. Fl. boëm. IV. 90; P. lapathifolium var. incanum Schust. MBayrBG. II. 4. 56). Folia subtus punctato-scabra et incanotomentosa. Flores et pedunculi glanduloso-punctati. Ad ripas. Q. BH. Mt. Ma. Gr.

13\* Tota planta hirsuta.

260. **P. orientale** L. Sp. 362. ☉ Caulis ad 2,5 m altus ramosus. Folia ovata vel ovato-oblonga acuminata in petiolum decurrentia. Ochreae fasciculato-ciliatae. Spicae ad 10 cm longae. Flores purpurei staminibus exsertis. Fructus nitidus. In hortis cultum et hinc inde (BH.) subspontaneum (India orientalis, Australia).

9\* Spica 1, rarius 2—3, erectae.

14. Caulis ad apicem usque foliatus saepe ramosus. Spicae saepe 2—3.

261. **P. amphibium** L. Sp. 361. 4. Rhizoma repens. Caulis erectus vel fluitans. Folia petiolata oblonga vel lanceolata basi rotundata vel cordata, margine setuloso-aspera. Ochreae ciliatae. Spicae densae, flores rosei. In aquis stagnantibus, ad fossas. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Jon.

α) natans Mch. En. Hass. 28. Caulis fluitans, folia natantia. Ochreae glabrae. Spicae emersae. In aquis stagnantibus.

β) decumbens Klett. et Richt. Fl. Lips. 351 (var. coenosum Koch Syn. 617). Caulis repens; folia superiora et ochreae breviter setulosae. E var. natante aqua exsiccante oritur.

γ) terrestre Leers Fl. Herborn. 99. Caulis erectus vel adscendens. Folia lanceolata breviter petiolata acuminata. Spicae 1—2, breviter pedunculatae. In agris, ad fossas.

<sup>1)</sup> Conf. J. Schuster, Versuch einer natürl. Systematik des Polyg. lapathifolium in MBayrBG. II. 50; Danser, Contribution à la systematique du Polygonum lapathifolium in Rec. Trav. bot. néerl. XVIII. 125.



*γ*) *maritimum* *Dethard*. *Consp. Megal.* 23. Caulis procumbens ramosissimus. Folia subsessilia, dense setulosa et glanduloso-pilosa. Ad litora maris.

14\* **Caulis erectus simplex superne nudus. Spica una terminalis.**

262. **P. Bistorta** *L.* Sp. 360. 4. Rhizoma crassum tortum. Caulis ad 1 m altus. Folia longe petiolata ovato lanceolata in petiolum alatum subito contracta glabra subtus glauca. Spica densa sine bulbillis. Flores rosei. In pratis udis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. Gr?*

*β*) *puberulum* *Beck* *Fl. NÖst.* I. 322. Folia subtus pubescenti-scabra.

*γ*) *griseum* *Beck* *ANH.* VI. 315. Folia subtus pilis brevibus densis grisea.

263. **P. viviparum** *L.* Sp. 360. 4. Rhizoma tortum. Caulis ad 25 cm altus. Folia basalia petiolata ovato lanceolata basi rotundata petiolo non alato. Spica tenuis basi loco florum bulbillos gerens. Flores albi. In pascuis alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. Gr?*

8\* **Flores paniculati.**

264. **P. alpinum** *All.* *Auct.* 94 (*P. undulatum* *Murr.* *Comm. Gott.* V. 34. T. 5). 4. Caulis erectus ramosus. Folia ovato-lanceolata vel lanceolata longe acuminata, in petiolum brevem attenuata, glabra. Ochreae fuscae laceratae. Flores in racemos paniculatim dispositi, 3—3,5 mm longi, albi. In herbidis subalpinis et alpinis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep.*

## 72. **Fagopyrum** *Mill.* *Dict. Abridgm.* Ed. 4.

Flores ♂, racemosi vel cymosi. Perigonium infundibuliforme, 5-fidum, corollinum. Stamina 8. Styli 3, coaliti, stigma capitatum. Fructus trigonus. Cotyledones lati plicati. Folia basi sagittata.

1. **Caulis volubilis.**

265. **F. Convolvulus** (*L.*) *H. Gross* *Bull. Géogr. bot.* XXIII. 21 (*Polygonum* *C. L.* Sp. 364) ☉ Caulis usque ad 1 m longus. Folia petiolata, e basi sagittata triangulari-ovata. Perigonium fructiferum pedicello brevius, segmentis dorso obtuse carinatis. Fructus opacus rugoso-striatus. In agris. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr. Cycl.*

266. **F. dumetorum** (*L.*) *Schreb.* *Spic. fl.* Lips. 42 (*Polygonum* *d. L.* Sp. Ed. 2. 521.) ☉ Caulis usque ad 3 m longus. Folia e basi sagittata triangulari-ovata. Perigonium fructiferum pedicello aequilongum, segmentis dorso late scarioso-alatis. Fructus levis nitidus. In dumetis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. The. Gr?*

*β*) *convolvuloides* (*Rohl.*) (*Polygonum* *d. var. c. Rohl.* *SBGW.* 1912. I. 104). Fructus rugoso-striatus opacus.

1\* **Caulis erectus.**

267. **F. vulgare** *Hill* *Brit. Herb.* 486 (*Polygonum* *Fagopyrum* *L.* Sp. 522; *F. sagittatum* *Gilib.* *Exerc.* II. 435; *F. esculentum* *Mnch.*

Meth. 290). ○ *Caulis erectus ramosus ferrugineus. Folia e basi late sagittata triangularia. Flores 4 mm longi albi vel rosei racemos corymboso-dispositos formantes. In agris cultum (Asia centralis).*

## VI. Hamamelidales.

### Fam. Hamamelidaceae.

Flores ♂ vel polygami vel monoici. Perianthium plerumque duplex calyce corollaeque 4—5-mero, rarius nullum. Stamina plerumque 4—5. Ovarium unum, superum, biloculare, loculis 1-multiovulatis. Capsula. Folia alterna.

#### *Liquidambar* L. Sp. 999, Gen. Ed. 5. 434.

Flores plerumque monoici, apetalī; ♂ in spicas erectas compositas dispositi, floribus non inter se separatis, antheris basifixis; ♀ in capitula globosa congesta, ovariis inter se omnino concretis, stylis 2 apice spiraliter incurvis.

*L. orientalis* Mill. Dict. Ed. 8 no. 2. ♂. Folia petiolata palmatim 5—7-lobata lobis acutis vel obtusis serratis saepe dentato-lobatis vel trilobis. Capitula fructifera nutantia. Margines fovearum inter capsulas sitarum vix crenati. In hortis culta (*Asia minor*).

*L. styraciflua* L. Sp. 999. ♂. Folia petiolata 3—5-lobata lobis serrulatis, subtus in angulis nervorum barbata. Capitula fructifera nutantia. Margines fovearum inter capsulis sitarum valde crenati. In hortis culta (*America borealis*).

#### *Hamamelis* L. Sp. 124, Gen. Ed. 5. 59.

Flores ♀. Perianthium duplex; sepala 4, basi in tubum brevem connata; petala 4 elongato-linearia aestivatione involuta. Stamina 4 antheris subglobosis. Ovarium superum biloculare, stylis liberis.

*H. virginiana* L. Sp. 124. ♂. Folia breviter petiolata, late ovata, crenato-serrata, pilosa. Flores in capitula 1—5-flora breviter pedunculata congesti. Petala flava, anguste linearia. In hortis culta (*America boreali-orientalis*).

### 26. Fam. Platanaceae.

Flores monoici capitula globosa formantes. Perianthium duplex, calyx corollae isomerus 3-, 4-, 6- vel 8-phyllus. Stamina sepalis isomera iisque superposita. Ovaria plura supra.

#### 73. *Platanus*<sup>1)</sup> L. Sp. 998, Gen. Ed. 5. 433.

Capitula in spicas pendulas laxas disposita. Flores ♂ sepalis petalisque 4—6, petalis cuneatis sepalis longioribus, duobus minoribus vel deficientibus. Flores ♀ sepalis petalisque 4, ovariis 3—6 superis uniovalatis. Fructus obverse pyramidati in capitula globosa dispositi. Arbores foliis alternis palminerviis lobatis.

#### 1. *Glomeruli fructiferi* 2—6. Folia palmatipartita.

<sup>1)</sup> Conf. Janko, Abstammung der P. in EBJ. XI. 912; Jaennicke, Studien über die Gattung P. in NALC. LXXVII No. 2; Gadeceau, Note sur les P. BS. sc. nat. Ouest Fr. 1894. 105; Aznavour MBL. V. 160.

268. **P. orientalis** L. Sp. 999. Arbor rhytidomate deciduo. Folia usque ad infra medium palmato-5—7-fida segmentis remote grosse dentatis, basi cuneata. Glomeruli fructiferi 3—6. In silvis, ad ripas. *Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.* Saepe quoque culta.

b) cuneata (*Willd.*) *Loud. Enc. Fr. a. skr. 929* (P. c. *Willd.* Sp. IV. 474). Folia basi longius cuneata, brevius petiolata.

**P. acerifolia** (*Ait.*) *Willd. Sp. IV. 474* (P. *orientalis* var. a. *Ait. H. Kew. III. 364*; P. *orientalis* × *occidentalis* C. K. *Schneid. Handb. Laubh. I. 437*). Arbor rhytidomate deciduo. Folia ad maximum ad medium palmato-5—7-fida segmentis remote grosse dentatis, basi truncata vel cordata. Glomeruli fructiferi plerumque 2. Frequenter culta. Origo ignota, an hybrida?

1\* **Glomerulus fructifer solitarius.** Folia palmatiloba.

**P. occidentalis** L. Sp. 999. Arbor rhytidomate deciduo. Folia longitudine saepe latiora 3—5-loba lobis remote grosse dentatis, basi cuneata, cordata vel truncata. Rarius culta (*America borealis*).

## VII. Tricoccae.

### 27. Fam. Euphorbiaceae.

Flores diclines, perianthio simplice vel nullo. Stamina 1 vel plura. Ovarium superum, triloculare vel biloculare, in quoque loculo ovula 1—2 pendentia. Fructus in 2—3 mericarpia dehiscens.

#### Clavis generum.

1. Flos ♀ singulis cum pluribus ♂ e stamine singulo formatis in involucrio cyathiformi vel urceolato („cyathium“) inclusus, florem hermaphroditicum aemulantes . . . . . **Euphorbia**  
Flores non involucrio communi inclusi . . . . . 2
2. Folia magna palmatiloba, flores racemosi . . . . . **Ricinus**  
Folia non palmatiloba . . . . . 3
3. Folia opposita. Flores dioici . . . . . **Mercurialis**  
Folia alterna . . . . . 4
4. Folia parva glabra . . . . . **Andrachne**  
Folia maiora dense stellato-pilosa . . . . . **Chrozophora**

### 74. **Chrozophora** Neck. Elem. II. 337.

Flores monoici in racemos dispositi, ♂ ad basin, ♀ apice racemi. Flores ♂ petalis lanceolatis et sepalis quinis, staminibus numerosis introrsis. Flores ♀ sepalis liberis angustis, petalis parvis vel nullis; ovarii loculis uniovulatis.

269. **C. tinctoria** (L.) *Raf. Chlor. Aetn. 4* (*Croton* t. L. Sp. 1004).

○ Caulis ramosus; folia petiolata ovata sinuato-dentata, cinereo-stellato-tomentosa. Capsula verrucosa parum lepidota, semen 4 mm longum.



In ruderatis dit. medit. *Da. BH. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Lm. Cre. Kpt.*

b) *malvifolia* (Heldr.) (C. m. Heldr. Hb. Gr. n. no. 1686).  
Folia latiora repanda, dense albido-tomentosa.

270. **C. verbascifolia** (Willd.) Juss. Tent. Euph. 28 (Croton v. Willd. Sp. IV. 539). ☉ Caulis ramosus; folia petiolata ovata sinuato-dentata, dense stellato-tomentoso-pannosa. Capsula vix verrucosa dense lepidota, semen 2 mm longum. In ruderatis dit. medit. *The. Gr. Cycl. Cre.*

75. **Mercurialis** L. Sp. 1035, Gen. Ed. 5. 998.

Flores dioici, ♂ in spicas interruptas dispositi, calyce 2—4-phylo, staminibus 8—12; ♀ solitarii vel fasciculati, calyce 3-phylo. Ovarium biloculare loculis uniovulatis. Folia opposita.

1. **Plantae perennes. Caulis simplex. Flores ♀ spicas paucifloras breviter pedunculatas formantes.**

271. **M. perennis** L. Sp. 1035. 4. Rhizoma repens. Caulis inferne nudus. Folia subglabra petiolata elliptica vel ovata latitudine 2—3-plo longiora crenato-serrata. In silvis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. Thra. Gr.*

β) *saxicola* Beck ANH. II. 89. Caulis et folia pilosa, folia angustiora latitudine 4—5-plo longiora.

272. **M. ovata** Sternb. et Hoppe Denkschr. Regensb. bot. Ges. I. 170 T. 4 (M. perennis var. o. Müll. in DC. Pr. XV. 2. 796). 4. Rhizoma repens. Caulis inferne nudus glaber. Folia glabra sessilia vel brevissime petiolata, elliptica vel ovata latitudine aequilonga vel bis longiora, crenatoserrata. In silvis, dumetis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A.*

β) *angustior* Vollm. Denkschr. bayr. bot. Ges. Regensb. NF. VII. 1. 57. Folia angustiora latitudine 2,5—3-plo longiora.

γ) *croatica* Deg. MBL. IV. 250. Caulis cum pedicellis patule pubescens.

1\* **Plantae annuae. Caulis plerumque ramosus.**

273. **M. annua** L. Sp. 1035. ☉ Caulis erectus glaber. Folia petiolata ovata vel ovato-lanceolata grosse crenatoserrata. Flores ♀ 1—3-ni axillares. In ruderatis. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) *ambigua* (L. f.) Duby Bot. Gall. I. 417 (M. a. L. f. Dec. I. 15 T. 8).  
Flores monoici ♂ et ♀ commiscui spicati.

B. Huetii (Haury) Müll. Arg. in DC. Pr. XV. 2. 798 (M. H. Haury Billotia 21). Folia multo minora. Pedunculus spicarum ♂ filiformis elongatus folio fulcrante 2—4-plo longior. *Cre?*

76. *Ricinus* L. Sp. 1007, Gen. Ed. 5. 435.

Flores monoici in racemos ramosos dispositi, ♂ in apice inflorescentiae, calyce 2—5-partito, staminibus filamento iteratim partito numerosis; ♀ calyce 4—5-partito deciduo, ovario 3-loculari loculis uniovulatis

274. *R. communis* L. Sp. 1007. 4 vel 5. Caulis ramosos ad 2 m altus pruinatus glaber. Folia peltata orbicularia palmato 5—7-fida segmentis serratis acutis. Capsula globosa breviter muricata, 13—15 mm longa. In dit. mediterr. culta et in *BH. Gr. Cre.* subspontanea (*Africa tropica*).

77. *Euphorbia* L. Sp. 450, Gen. Ed. 5. 536.

Flores ♂ et ♀ involucri communi cyathiformi 2—8 dentato margine glandulis ovalibus vel semilunaribus 4 praedito („cyathium“) inclusi. Flores ♂ pluries quini, e stamine unico basi articulado formati, flos ♀ centralis unicus ovario triloculari constitutus. Styli 3, bifidi. Loculi ovarii biovulati. Herbae rarius frutices lactescentes cyathiis in cymas compositas dispositis.

1. Folia exstipulata plerumque alterna.

2. Frutex inermis ramis apice foliatis inferne cicatricosis.

275. *E. dendroides* L. Sp. 462. Frutex dichotome ramosus. Folia glaucescentia lanceolata basin versus longe attenuata integerrima, floralia semiorbicularia. Umbella 3—10 radiata. Cyathium 2—3-fidum glandulis ovatis, truncatis vel semilunaribus. Capsula levis, semina levia. In rupibus praecipue maritimis dit. mediterr. *Da. Mt. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

2\* Plantae herbaceae vel frutices pumili spinosi.

3. Glandulae cyathi transverse ovales vel subrotundae, non semilunares.

4. Capsula verrucis hemisphaericis vel cylindricis vel filiformibus obsita.

5. Plantae perennes vel fruticulosae.

6. Umbella multiradiata.

276. *E. palustris* L. Sp. 462. 4. Rhizoma verticale stolones emittens. Caulis ad 1,5 m altus glaber. Folia glabra lanceolata integerrima vel apicem versus serrulata, floralia obovato-rotundata, acuta vel obtusa, flava. Capsula glabra verrucis breviter cylindricis obsita. Semina 3 mm longa levia. In pratis paludosis. *Cro. Da. Sb. Bu. Db. A. Gr?*

6\* Umbella 1—5-radiata.

7. Plantae erectae vel adscendentes umbella 3—5-radiata.

8. Verrucae capsulae filiformes elongatae.

9. Folia floralia elliptica vel oblonga. Cyathium ad dimidium 5-fidum.

10. Semina levia.

277. *E. lingulata* Heuff. VZBG. VIII. 192. 4. Rhizoma verticale. Caulis erectus molliter villosus. Folia brevissime petiolata oblonga vel

oblongo-elliptica utrinque rotundata, supra sparse, subtus densius pubescentia, floralia ovato-oblonga viridia vel flavescentia. Umbella 5-radiata radiis folia involucri superantibus. Capsula 6 mm longa verrucis filiformibus purpureis obsita, semina levia. In dumetosis, ad silvarum margines reg. montanae. *BH. Mt. Sb. Ma. A.*

278. *E. polychroma* Kern. ÖBZ. XXV. 5 (*E. epithymoides* L. Sp. Ed. 2. 656 p.p.). 4. Rhizoma verticale. Caules erecti molliter villosi. Folia subsessilia oblongo-obovata obtusa, basi attenuata vel rotundata, supra sparse subtus dense pubescentia; floralia elliptica emarginata flava. Umbella 5-radiata radiis foliis involucri subaequilongis. Capsula 4 mm longa verrucis tenuiter cylindricis apice purpureis dense obsita, semina 2,5 mm longa, levia. griseo-fusca. In silvis, dumetosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.*

b) denticulata *Rohl.* SBGW. 1911. I. 110. Folia apice serrulata. — c) longifolia *Beck* Glasn. XXXII. 89. Folia oblonga, latitudine 4—5-plo longiora rotundato-acuta.

β) microserma *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 41. Semina tantum 2 mm longa fusca.

#### 10\* Semina reticulato-rugosa.

279. *E. Jacquinii* Fenzl in DC. Pr. XV. 136. 4. Caulis patule pubescens. Folia obovato-oblonga obtusa basi breviter attenuata sessilia, sparse pubescentia, floralia ovato-oblonga obtusa. Umbella 5—6-fida ramis breviter bifidis. Cyathium fere ad basin 5-fidum. Capsula ovata verrucis filiformibus dense obsita, semina ovata dense reticulato rugosa, latere externo linea longitudinali convexa percursa. (An hybrida?) *BH.*

9\* Folia floralia rotundato-ovata. Cyathium 5-dentatum dentibus tubo 4-plo brevioribus.

11. Planta pilosa.

280. *E. fragifera* Jan Cat. Phan. 76 (*E. epithymoides* L. Sp. Ed. 2. 656 p.p.). 4. Rhizoma verticale. Caulis adscendens pilosus. Folia elliptica vel ovata basi rotundata sessilia obtusa vel acuta integerrima subglabra, floralia rotundato-ovata integerrima. Cyma 3—5-radiata radiis bifidis. Capsula globosa verrucis filiformibus purpureis dense obsita; semina levia. In rupestribus apricis. *Q. Cro. Da. Mt. Ma. A. Jon.*

281. *E. montenegrina* (Bald.) K. Maly ap. *Rohl.* SBGW. 1911. I. 110 (*E. verrucosa* var. m. *Bald.* MASBol. 5. IX. 39; *E. epithymoides* var. *serratifolia* *Rohl.* SBGW. 1903. XVII. 55). 4. Rhizoma ramosum. Caules erecti sparse pilosi. Folia elliptica vel elliptico-lanceolata basi cito contracta sessilia, tenuiter serrata et ciliata, floralia orbicularia basin versus attenuata subpetiolata. Capsula verrucis filiformibus



purpureis dense obsita; semina 2,5 mm longa tenuiter punctato scabra. In lapidosis apricis. *BH. Mt.*

11\* *Planta glabra.*

282. *E. glabriflora* Vis. ap. *Vis. et Panč.* MIV. XII. 277 T. XIII f. 2 (*E. pindicola* Haussk. MTBV. NF. XI. 213). 4. Caules basi lignescens et ramosi, glabri. Folia oblona vel obverse lanceolata acuta integerrima vel tenuiter denticulata, floralia ovata vel obovata obtusa flava. Umbella 5-radiata radiis abbreviatis. Capsula globosa verrucis tenuiter cylindricis purpureis dense obsita, semina ovata levia. In lapidosis apricis. *BH. Mt. Sb. Ma. A. The.*

8\* *Verrucae capsulae hemisphaericae vel breviter cylindricae.*

12. *Rhizoma non bulboso-incrassatum.*

13. *Rhizoma verticale caules florentes numerosos emittens. Planta saepe fruticosa vel suffruticosa.*

14. *Planta glabra vel subglabra.*

15. *Rami anni praecedentes non lignescens nec spinescentes.*

283. *E. verrucosa* L. Sp. 459. 4. Caules herbacei basi ramosi glabri. Folia oblongo-elliptica vel oblongo-obovata, obtusa, integerrima vel minute serrulata, subtus saepe subpubescentia, floralia late elliptica vel rotundato-obovata acuta vel obtusa minute serrulata. Umbella 5-radiata radiis 2—3-et iterum 2-fidis. Capsula 3—4 mm longa verrucis hemisphaericis vel breviter cylindricis dense obsita, semina globosa 2—2,5 mm longa levia. In graminosis. *Q. Cro. BH. Sb. Bu.*

b) *acutifolia* Beck Glasn. XXXII. 90. Folia superioria et involucralia acuminata.

15\* *Rami anni praecedentes lignescens et ± spinescentes.*

284. *E. spinosa* L. Sp. 457. 4. Caulis suffruticosus basi valde ramosus, rami anni praecedentis lignescens persistentes sed non pungentes. Folia lanceolata acuta integerrima glabra; floralia obovata obtusa. Umbella 3—5-radiata radiis semel vel bis bifidis. Capsula 6 mm longa verrucis viridibus breviter conicis dense obsita, leviter trisulca; semina oblongo-ovata levia. In lapidosis apricis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Ma. A. Cre.*

β) *intercedens* Rohl. SBGW. 1912. I. 109. Umbellae radii 1—3, foliis involucri breviores.

285. *E. acanthothamnos* Heldr. et Sart. in Boiss. Diagn. 2 IV. 86 (*E. spinosa* S. S. Prodr. I. 327, non L.). Suffrutex dumosus globosus spinosus. Rami anni praecedentis cum umbellae radiis lignescens spinas pungentes dichotome ramosos formantes. Folia lanceolata vel obovato-lanceolata obtusa vel acuta integerrima glabra; floralia cuneato-

obovata obtusa flava. Umbellae radii plerumque 3, breves, 2—3-fidi. Capsula profunde 3-sulcata verrucis breviter cylindricis dense obsita; semina ovata, levia. In rupestribus apricis dit. medit. *Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

14\* **Planta dense pubescens** (conf. etiam *E. villosa* No. 301).

286. **E. oblongata** *Gris. Spic. I. 136* (*E. pilosa* *Chaub. et Bory Exp. 138*, non *L.*; *E. erioclada*<sup>1)</sup> *Boiss. Diag. 1. VII. 88*). 4. Rhizoma crassum. Caulis dense pubescens. Folia obovato-lanceolata obtusa minute serrata, pubescentia, floralia ovata obtusa. Umbellae radii 5 elongati 3—5-fidi ramulis bifidis. Capsula sphaerica, sparse breviter verrucosa, glabra. Semina ovata levia. In dumetis, olivetis dit. medit. *Bu. Thra. Ma. Ep. The. Gr. Cycl. Cre.*

β) villosissima *Vand. Rel. Form. 522*. Caulis et pagina inferior foliorum dense patule villosus. Folia caulina longiora et angustiora.

B. sessiliflora (*Boiss. Sprun.*) *Boiss. in DC. Pr. XV. 126* (*E. s. Boiss. et Sprun. in Boiss. Diag. 1. V. 52*). Humilis radiis umbellae valde abbreviatis, inflorescentia fere capitata. In reg. alpina. *Gr.*

287. **E. pubescens** *Vahl Symb. II. 55* (*E. pilosa* *S. S. Prodr. I. 329*, non *L.*). 4. Rhizoma cylindricum. Caulis dense patule pubescens. Folia obovato-lanceolata vel lanceolata tenuiter serrata utrinque pubescentia, floralia e basi rotundata vel cordata rhombeo-ovata obtusa vel acutiuscula. Umbellae radii 5 trifidi dein bifidi. Cyathium pilosum. Capsula verrucis parvis obsita, dense pilosa. Semina minutissime tuberculata. Ad fossas, in paludosis. *Da BH ? Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

13\* Rhizoma horizontale caules paucos partim fliferos partim foliosos emittens. Caulis nunquam lignosus.

16. Folia floralia basi rotundata vel attenuata, integerrima.

288. **E. carniolica** *Jacq. Fl. Austr. V. App. 34 T. 14* (*E. ambigua* *W. K. Pl. Hung. II T. 135*). 4. Caulis glaber. Folia cuneato-obovata obtusa vel acuminata, glabra vel sparse pilosa, floralia e basi breviter petiolata rotundata vel subito attenuata elliptica ovatave. Radii umbellae 5, elongati, bifidi, demum cernui. Capsula 5 mm longa verrucis hemisphaericis sparsis obsita. Semina 4 mm longa levia. In silvis. *Cro. BH. Mt. Sb.*

β) strictior *Rohl. SBGW. 1905 XXXVIII 83*. Rami umbellae etiam fructiteri erecti.

<sup>1)</sup> Conf. *Velenovsky, Neue Nachträge z. Fl. v. Bulg. in SBGW. 1902. XXVII. 15.*

γ) varbossiana K. *Maly* Glasn. XVIII. 445. Folia caulina media et inferiora basi late cordata breviter petiolata nec attenuata.

16\* **Folia floralia basi truncata minutissime serrata.**

289. **E. angulata** Jacq. Coll. II. 309. 4. Caulis angulatus glaber. Folia obovato-oblonga basi attenuata sessilia apicem versus minute serrata, floralia e basi cordata vel truncata triangulari-orbicularia. Umbellae radii 5 semel vel bis bifidi. Capsula 2,5 mm longa glabra verrucis hemisphaericis sparsis obsita. Semina 2 mm longa levia. In silvis. *BH. Sb.*

290. **E. dulcis** L. Sp. 457 (E. solisequa *Rchb.* Fl. Germ. exc. 756). 4. Caulis teres pilosus. Folia oblonga obtusa integerrima subtus sparse pubescentia, floralia e basi cordata vel truncata triangulari-oblonga. Rami umbellae 4—5 simplices vel bifidi. Glandulae cyathii fulvae demum purpureae. Capsula 3 mm longa pilosa verrucis hemisphaericis sparsis obsita. Semina levia. In silvis. *Cro. BH. Bu. Ma.*

β) chloradenia Boiss. in DC. Pr. XV. 127 (E. viridiflora W. K. Pl. hung. III. 309 T. 280; E. dulcis β chlorantha Beck Fl. NÖst. II. 547). Glandulae cyathii virides.

γ) purpurata (Thuill.) Koch Syn. 628 (E. p. Thuill. Fl. Par. Ed. 2. 235; E. alpigena Kern. ÖBZ. XVI. 337). Capsula glabra.

12\* **Rhizoma bulboso-incrassatum napiforme.**

291. **E. Apios** L. Sp. 457. 4. Rhizoma napiforme caudicem squamosum apice multicaulem emittens. Caules procumbentes vel adscendentes pilosi. Folia oblonga vel obovato-lanceolata basi truncata sessilia obtusa tenuiter serrata, floralia transverse ovalia vel rhombea obtusa. Radii umbellae 5 simplices vel bifidi. Capsula globoso-ovata breviter verrucosa. Semina ovata levia. In saxosis, nemorosis. *Bu. Thra. Ma. The. Gr. Cre.*

B. lamprocarpa Boiss. Or. IV. 1103. Folia subintegra. Verrucae capsulae sparsae. Semina fusca nitida. *Bu.*

7\* **Planta alpina caespitosa procumbens inflorescentia e cyathio unico formata.**

292. **E. capitulata** *Rchb.* Fl. Germ. exc. 873 (E. soliflora Vis. Dalm. III. 224). 4. Rhizoma surculos numerosos caespitosos emittens. Caules procumbentes vel adscendentes 1—10 cm longi dense foliosi foliis obovatis integerrimis glabris, floralia breviora. Cyathium 8-lobum glandulis 8 purpureis. Capsula globosa verrucis ovatis purpureis dense obsita. Semina ovata levia. In glareosis alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Ma. A. The.*

5\* **Plantae annuae vel biennes.**

17. **Verrucae capsulae elongato-conicae apice setiferae.**

293. **E. cybirensis** Boiss. Diag. 1. VII. 89. ☉ Folia glabra, inferiora spathulata obtusa, superiora elliptica acuta minute serrata, floralia e



basi cordata triangularia. Umbellae radii 4—5 iteratim bifidi, demum elongati. Capsula globosa indehiscens verrucis elongato-conicis setiferis dense obsita. Semina ovato-compressa levia. In agris dit. medit. Thra.

B. dehiscens Boiss. in DC. Pr. XV. 119 (E. acutifolia Boiss. Diag. 1. XII. 109; E. cyb. var. a. Hal. Consp. III. 100; E. echinocarpa Sieb. Avis 4, non Brot.). Capsula dehiscens verrucis mollibus basi non induratis. Folia acutiora. In cultis. Cre. (Melidoni).

294. E. Zahnii Heldr. Hb. Gr. norm. 1580. ☉ Folia glabra glaucescentia elliptica vel lanceolata acutissima tenuiter serrata, floralia triangularia. Umbellae radii 4—5 breves 2—3-fidi. Capsula subsessilis globosa dehiscens verrucis aculeiformibus apice setiferis obsita. Semina ovatoglobosa levia. Inter Lupinos cultos. Gr. (Kalamata).

17\* Verrucae capsulae hemisphaericae vel breviter cylindricae non setiferae.

295. E. stricta L. Syst. Ed. 10. 1049 (E. micrantha Gris. Spic. I. 135, vix Willd.). ☉ vel ☺ Folia glabra vel sparse pilosa tenuiter serrata, infima obovata, media obverse lanceolata, suprema lanceolata; floralia e basi truncata vel subcordata triangulari-ovata acuta. Infra umbellam terminalem plerumque numerosae umbellae axillares. Radii umbellae terminalis 5, trifidi dein bifidi. Capsula 2 mm longa verrucis breviter cylindricis dense obsita. Semina levia, 1,5 mm longa. In rudetis, cultis. Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. The.

β) latifolia Murb. Beitr. Fl. Südbosn. 41. Folia elliptica 3—4 cm longa, 1,6—2 cm lata.

γ) eriophyllos Beck Glasn. XXXII. 87. Folia subtus imprimis margine pilosa.

296. E. platyphyllos L. Sp. 460. ☉ Folia sparse pilosa tenuiter serrata, infima obovata, media obverse lanceolata, suprema late lanceolata; floralia e basi truncata vel subcordata late triangulari-orbicularia mucronata. Infra umbellam terminalem umbellae axillares paucae vel nullae. Umbellae terminalis radii 5 elongati iteratim bifidi. Capsula 3 mm longa verrucis hemisphaericis sparsis obsita. Semina 2 mm longa levia. In cultis, ad viarum margines. Q. Cro. Da. BH. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.

β) trichocarpa J. Murr DBM. 1899. 77. Capsula ciliato-pilosa.

B. literata (Jacqu.) Rechb. Fl. Germ. exc. 756 (E. l. Jacqu. Coll. II. 340; E. lanuginosa Thuill. Fl. Par. Ed. 2. 238). Folia subtus vel utrinque dense pubescentia saepe fusco-maculata. In dit. medit. Q. Cro. Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. Ep. The.

4\* Capsula levis vel parum scabro-punctata (conf. etiam E. carniolica No. 288).

18. *Plantae annuae.*19. *Semina levia.*

297. *E. arguta* Soland. in Russ. Aleppo Ed. 2. 329. ☉ Caulis dense pubescens. Folia obverse lanceolata serrata dense pilosa, inferiora obtusa, superiora acuta; floralia parva ovato-rhombea. Infra umbellam terminalem umbellae axillares numerosae. Radii umbellae terminalis 3—5, semel vel bis 3—5-fidi. Cyathium ciliato-dentatum. Capsula tenuiter punctata trisulca. In cultis. *Gr.*

19\* *Semina areolatim reticulato-rugosa.*20. *Capsula angulis obtusis.*

298. *E. Dominii* Rohl. SBGW. 1905. XXXVIII. 83. ☉ Multicaulis caulibus simplicibus humilibus glabris. Folia cuneato-obovata obtusa apicem versus serrata glabra vel sparse pilosa, floralia e basi cuneata obovata. Umbellae radii 2—3 breves. Capsula levis, semina oblongo-ovata areolatim-rugosa. In lapidosis, cultis. *BH. Mt.*

299. *E. helioscopia* L. Sp. 459. ☉ Caulis plerumque solitarius erectus glaber. Folia obovata vel suborbicularia rotundato-obtusa antice serrata, glabra, floralia ovata vel oblique obovata obtusa. Umbellae radii 5 bis vel ter 2—3-fidi. Capsula levis, semina ovatoglobosa favoso-reticulata. In lapidosis, cultis, ruderalis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

*B. perramosa* Borb. MTK. XIV. 430 (var. australis Murr DBM. XV. 18). Umbellae radii iteratim bifidi internodiis saepe abbreviatis. In dit. mediterr. *Q. Cro. Da. A. Jon. Gr.*

20\* *Capsula angulis bialata.*

300. *E. ptericocca* Brot. Fl. Lusit. II. 312. ☉ Caulis erectus glaber. Folia e basi cuneata oblongo-obovata acuta tenuiter serrata, floralia rhombeo-ovata. Umbellae radii 5 breves semel vel bis bifidi. Capsula parva globosa angulis anguste bialata. Semina ovato-globosa tenuiter areolato-reticulata. In herbis lapidosis dit. mediterr. *Jon. Gr.*

18\* *Plantae perennes.*21. *Folia floralia non connata.*22. *Folia subtus ± pilosa; floralia obtusa.*

301. *E. villosa* W. K. in Willd. Sp. II. 909 (*E. procera* M. B. Fl. Taur. I. 378; *E. pilosa* Neill. Fl. Wien 579, non L.). 4. Rhizoma verticale. Caules numerosi pilosi. Folia lanceolata acuta vel obtusa antice tenuiter serrata imprimis subtus pubescentia, floralia elliptica vel ovato-orbicularia, flava, saepe serrata. Umbellae radii 5 vel complures, 3-fidi dein bifidi. Capsula levis vel sparse tuberculata ± glabra. Semina levia. In pratis paludosis. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. A.*

b) verrucosa K. Maly Glasn. XX. 555. Capsula conspicue verrucosa glabra.

β) *trichocarpa* (Koch) (E. procera var. t. Koch Syn. 630). Capsula levis dense pilosa.

b) *lasiocarpa* (Koch) (E. procera var. l. Koch Syn. 630, non E. pilosa var. l. Neitr. Fl. NÖst. 847). Capsula verrucosa et dense pilosa.

302. *E. Gregerseii* K. Maly ap. Beck Glasn. XXXII. 90. 4. Caules erecti molliter pilosi, in axillis foliorum ramulos steriles foliosos gerentes. Folia oblonga obtusa vel subemarginata integerrima, supra glabra subtus molliter pilosa, ea ramulorum sterilium angustiora. Umbella 4—5-radiata ramis bis vel ter bifidis. Folia floralia late elliptica dilute viridia. Glandulae cyathii transverse ovals fuscae. Capsula glabra, valvis dorso cristis duabus sursum convergentibus e verrucis elongatis confluentibus compositis comosis. Semina levia. In silvis solo serpentinico. BH.

22\* Folia glabra, floralia mucronata.

23. Folia lanceolata vel ovato-lanceolata apicem versus minute serrulata vel crenulata.

303. *E. soongarica*<sup>1)</sup> Boiss. Cent. Euph. 32 (E. nuda Vel. Fl. Bulg. 536). 4. Rhizoma verticale. Caulis ad 150 cm altus glaber. Folia oblongo-lanceolata acuta antice tenuiter serrata glabra; floralia late ovata plicato-mucronata. Infra umbellam terminalem plerumque umbellulae numerosae axillares. Rami umbellae terminalis 6—9, elongati, 3—4-fidi dein 2—3-fidi. Capsula 4 mm longa, glabra, levis semina 2 mm longa globosa levia. Ad ripas. Bu. Ma.

304. *E. glareosa* M. B. Fl. Taur. I. 373. 4. Rhizoma verticale. Caulis ad 60 cm altus glaber. Folia glabra, inferiora lanceolata, superiora obovato-lanceolata acuminata apicem versus minutissime serrulata; floralia ovato-orbicularia cuspidato-mucronata. Infra umbellam terminalem hinc inde umbellae axillares paucae. Radii umbellae terminalis 4—6, bifidi. Capsula glabra levis, semina levia. In lapidosis graminosis. Sb. Bu. Db. Thra.

*B. lasiocarpa* Boiss. in DC. Pr. XV. 166 (E. pannonica Host Fl. Austr. II. 566; E. gl. var. pann. Brand in Hall.-Wohlj.-Koch Syn. 2273). Robustior. Folia late lanceolata vel fere ovata. Infra umbellam terminalem umbellae axillares complures. Capsula plerumque dense pilosa. BH. Sb. Bu. Thra. A.

β) *varnensis* Vel. Fl. Bulg. Suppl. 250. Folia lata, floralia oblongo-elliptica vel elliptica.

23\* Folia lineari-lanceolata vel linearia integerrima.

305. *E. Niciciana* Borb. TF. XIV. 63 (E. esuloides Vel. ABGW. 7. I. 39, non Ten.; E. rumelica Form. MNVBr. XXXVI. 186). 4. Caules

<sup>1)</sup> Conf. Lipsky ÖBZ. XLVII. 1 et Velenovský Fl. Bulg. Suppl. 250.



numerosi glabri densissime foliati. Folia cuneato-linearia integerrima cuspidato-mucronata glabra glauca, floralia orbiculari-ovata mucronata. Infra umbellam terminalem umbellae axillares numerosae. Radii umbellae terminalis 20—30, semel vel bis bifidi. Capsula 2 mm longa trisulca inconspicue granulata glabra. Semina breviter cylindrica levia. In herbidis. *Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

306. *E. Seguierana* Neck. Arch. Ac. Theod. Pal. II. 493 (E. Gerardiana Jacq. Fl. Austr. V. 17 T. 135; E. reflexa Form. MNVBr. XXXIII. 128). 4. Caules complures modice foliati glabri. Folia linearia vel cuneato-lanceolata integerrima mucronata glauca glabra; floralia late rhombea vel cordato-triangularia longitudine latiora mucronata. Infra umbellam terminalem non raro umbellae axillares numerosae. Rami umbellae terminalis 5 vel complures, semel vel bis bifidi. Capsula 3 mm longa trisulca scabro-punctata, semina oblongo-prismatica levia. In graminosis siccis, stepposis. *Mt. Sb. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

β) *laconia* (Heldr.) (E. Gerardiana var. l. Heldr. Hb. Gr. n. 1374). Folia anguste linearia, umbellaria longe acuminata umbellae radiis aequilonga.

γ) *saxicola* (Vel.) (E. Gerard. var. s. Vel. ABGW. 7. I. 40). Folia caulium florentium iis caulium sterilium multo latiora, superiora late rhombea. Infra umbellam terminalem axillares nullae.

21\* *Folia floralia connata.*

307. *E. melapetala* Gasp. Ind. sem. Boccad. 1830. 3. 4. Caulis basi lignosus cicatricosus, tantum in parte superiore foliatus. Folia anguste linearia integerrima supra glabra subtus pilosa, floralia suborbicularia in infundibulum connata. Radii umbellae 5—8, semel vel bis bifidi. Glandulae cyathii transverse ovals ferrugineae. Capsula levis glabra; semina ovata levia. In rupestribus dit. medit. *Kpt.*

3\* *Glandulae cyathii semilunares vel bicornes.*

24. *Cornua glandularum indivisa nec lobata, vel folia floralia inter se connata.*

25. *Folia alterna vel verticillata.*

26. *Folia floralia connata. Plantae plerumque perennes.*

27. *Capsula tomentosa.*

308. *E. Characias* L. Sp. 463 (E. cretica Mill. Dict. Ed. 8 No. 28). 4. Caulis robustus basi lignescens, tenuiter tomentosus, in parte inferiore cicatricosus, in superiore dense foliatus. Folia oblongo-lanceolata obtusa basin versus longe attenuata, tenuiter tomentella, subtus dilutiora; floralia in discum orbicularem connata. Infra umbellam terminalem umbellae axillares numerosae. Umbellae terminalis radii numerosi. Cyathium pilosum segmentis bifidis. Glandulae cyathii atropurpureae semiorbicularis leviter semilunari-excisa. Semina ovata levia. In rupestribus apricis dit. medit. *Mt. ? Ma. ? Cre.*

309. *E. veneta* Willd. Enum. h. Berol. I. 507 (*E. Wulfenii* Hoppe Fl. XII. 1. 159; *E. messeniaca* Heldr. Hb. Gr. n. 1481; *E. Characias* Schloss. Vuk. Fl. Croat. 1019, non L.). 4. Caulis robustus basi lignescens tenuiter tomentosus in parte inferiore dense cicatricosus, in superiore dense foliatus. Folia oblongo-lanceolata basin versus longe attenuata subtus dilutiora; floralia late rotundata basi longe infundibuliformiter connata. Infra umbellam terminalem umbellae axillares numerosae. Cyathium pilosum segmentis oblongis indivisis, glandulis semilunaribus melleis. Semina ovata levia. In rupestribus dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. The. Gr.*

B. *Sibthorpii* (Boiss.) E. S. Boiss. Cent. Euph. 39; *E. Characias* S. S. Prodr. I. 332). Folia angustiora. Segmenta cyathii bifida, glandulae semiorbiculares leviter semilunari-excisae. *Thra. Ma. Jon. Gr. Cycl.*

27\* *Capsula glabra.*

28. *Saltem folia caulina superiora verticillata.*

310. *E. Heldreichii* Orph. in Boiss. Diag. 2. IV. 90. 4. Caulis robustus in parte inferiore nudus, in superiore verticillatim foliosus. Folia caulium sterilium alterna, ea florentium verticillata, obovato-lanceolata acuta utrinque tenuiter pubescenti-tomentella; floralia transverse rhombo-ovata basi connata. Umbellae 2—5, superpositae, radiis 7—15 bis terve bifidis. Cyathium glabrum glandulis luteis semilunaribus. Semina levia. In reg. subalpina. *The. Gr.*

B. *Roeseri* Boiss. Diag. 2. IV. 90 (*E. R. Orph.* in Boiss. Diag. 2. IV. 90). Caulis tenuior herbaceus adscendens. Folia glabra. Umbellae radii 6—11, breviores. In subalpinis. *Gr. (Parnassus).*

311. *E. semiverticillata* Hal. Consp. III. 103. 4. Caulis adscendens herbaceus inferne nudus. Folia obovato-lanceolata obtusa, inferiora alterna, superiora minora verticillata; floralia semiorbicularia ultra medium connata. Umbellae una vel duae superpositae, radiis 5—6 bifidis. Glandulae cyathii semilunares bicornes. Capsula globosa glabra, semina levia. In subalpinis *Gr. (Taygetus).*

28\* *Folia alterna, hinc inde pseudoverticillatim aggregata.*

312. *E. amygdaloides* L. Sp. 463. 4. Caulis adscendens basi surculos foliosos steriles emittens, inferne nudus. Folia inferiora approximata obovato-lanceolata subito acuminata integerrima, superiora remota minora, omnia  $\pm$  pubescentia; floralia transverse ovalia basi connata. Infra umbellam terminalem umbellulae axillares  $\pm$  numerosae. Glandulae cyathii bicornes flavae vel purpureae. Capsula trisulcata glabra; semina 2,5 mm longa levia. In silvis. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Jon.*

- B. oreites *Beck* ANH. X. 198 (var. *racemosa* *Posp.* Fl. Küstentl. I. 401. Caulis humilis glaber. Radii umbellarum abbreviati vel ii terminalis breviter bifidi. In subalpinis. *BH. Bu.*

β) *persenkaea* *Podp.* VZBG. LII. 674. Inflorescentia contracta racemosa densa. Folia caulina minora oblongo-elliptica basi rotundata.

- C. *Chaixiana* (*Timb.-Lagr.*) *Boiss.* in *DC.* Pr. XV. 2. 170 (E. Ch. *Timb.-Lagr.* Obs. herb. Chaix 72). Glaberrima. Folia cuneato-obovata. Radii inflorescentiae valde elongati patentes compositi. *Q. BH. Mt.*

β) *pachyphylla* *Pant.* VVNHPresb. NF. II. 112. Robustissima. Folia lata, superiora cuneato-obovata 4—4,5 cm longa et 2,—2,5 cm lata.

- D. *fissicornis* *Hay* DAWW. XCIV. 134 (E. Orjeni *Beck* Glasn. XXXII. 97). Robusta, sed non raro jam primo anno florens et e basi caulis emortui caulem anni sequentis emittens. Folia hinc inde in caule aequaliter distantia. Umbellae radii ter vel quater furcati. Cornua glandularum involucri saepe bifida vel irregulariter fissi. *Da. BH. A.*

26\* **Folia floralia non connata.**

29. **Semina levia.**

30. **Umbella terminalis 6-multiradiata.**

31. **Folia dense pubescentia.**

313. **E. salicifolia** *Host* Syn. fl. Austr. 267. 4. Caules pubescentes. Folia lanceolata vel oblongo-lanceolata acuta integerrima subtus canescenti-pubescentia; floralia late rhombo- vel cordato-triangularia mucronata, saepe flava. Infra umbellam terminalem umbellulae axillares numerosae. Radii umbellae terminalis bis bifidi. Capsula glabra ad angulos subverrucosa. In dumosis. *BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Ma.*

31\* **Folia glabra.**

32. **Folia basi attenuata vel rotundata sessilia.**

33. **Umbellae radii semel bifidi.**

34. **Folia infima caulis non squamaeformes.**

314. **E. nicaeensis** *All.* Fl. Ped. I. 287 T. 87 f. 2. 4. Caules simplices erecti. Folia glauca lanceolata vel obverse lanceolata integerrima acuminata; floralia cordato-ovata vel reniformia. Infra umbellam terminalem umbellulae axillares plerumque nullae. Umbellae terminalis radii 6—9. Glandulae cyathii flavae. Capsula levis glabra. In graminosis rupestribus. *Q. Da. BH. Jon. Gr?*

315. **E. imperfoliata** *Vis.* Dalm. III. 227 (E. filicina β montana *Boiss.* in *DC.* Pr. XV. 2. 163). 4. Caules ad 60 cm alti saepe ramosi. Folia late elliptico-vel orbiculari-ovata integerrima vel subcrenulata, inferiora basi lata sessilia, ramealia multo angustiora oblongo-lanceolata, floralia semiorbicularia vel reniformia. Infra umbellam terminalem



umbellulae axillares paucae. Umbella terminalis 9—20 radiata radii bifidis. Capsula trisulcata levis glabra. In rupestribus montanis. *Da. Mt.*

$\beta$ ) diversibractea *Hay.* nov. f. Folia floralia ovata basi anguste rotundata (Cum typo).

34\* **Caulis basi squamis pallidis in folia caulina sensim transeuntibus obsitus.**

316. **E. filicina** *Portenschl.* En. Dalm. 15 T. 8 (E. filicina  $\beta$  alpina *Boiss.* in *DC. Pr.* XV. 2. 163). 4. Caules 10—20 cm alti basi ramosi, ad medium usque squamis pallidis in folia caulina ovata obtusa sensim transeuntibus obsita. Folia ramealia caulinis multo angustiora cuneato-oblonga obtusa, floralia e basi late truncata transverse triangularia. Infra umbellam terminalem umbellulae axillares nullae. Rami umbellae terminalis 7—9, simplices vel bifidi. Capsula glabra levis. In rupestribus subalpinis. *Da. (Biokovo).*

33\* **Umbellae radii iteratim bifidi.**

35. **Folia a medio apicem versus attenuata.**

317. **E. lucida** *W. K.* Pl. rar. Hung. I. 54 T. 54. 4. Rhizoma breviter repens. Caulis ad 1,20 cm altus supra ramosus. Folia lanceolata vel ovato-lanceolata 10—15 mm lata integerrima glabra supra lucida, floralia late cordata flava. Infra umbellam terminalem umbellulae axillares numerosae. Umbellae terminalis radii numerosi bis bifidi. Capsula 3-sulcata glabra, in dorso mericarpiorum elevato-punctata. Semina subglobosa levia. In paludosis, ad ripas. *Sb. Bu. Db. Thra.*

318. **E. virgata** *W. K.* Pl. Hung. II. 176 T. 162. 4. Rhizoma breve hinc inde subrepens. Caulis ad 80 cm altus superne saepe ramosus. Folia lanceolata vel lineari-lanceolata, ad maximum 10 mm lata, medio vel in parte inferiore latissima, integerrima, opaca; floralia late cordata acuminata. Infra umbellam terminalem umbellulae axillares numerosae. Radii umbellae terminalis numerosi bis bifidi. Capsula profunde trisulca leviter reticulato-verrucosa glabra. Semina subglobosa, levia. In graminosis, ad viarum margines. *Cro. BH. Sb. Bu. Db. Ma.*

**B. orientalis** *Boiss.* in *DC. Pr.* XV. 2. 160. Folia elongata 6—8 cm longa sed ad maximum 10 mm lata; caulis plerumque valde ramosus. *Sb. Bu. Ma.*

**C. montana** *Rchb.* Ic. V. 8 T. CXLVII f. 1b (E. Tommasiniana *Bertol.* Fl. It. V. 78). Humilis, folia basi dilatato-rotundata, saepe rubro suffusa. Radii umbellae breviores. Cornua glandularum cyathii abbreviata. *Cro?*

35\* **Folia linearia aequilata vel apicem versus dilatata.**

319. **E. Cyparissias** *L.* Sp. 461. 4. Caulis ad 30 cm altus ramosus dense foliatus. Folia linearia vel cuneato-linearia 1 mm lata, ramealia

angustiora; floralia rhombea vel cordato-triangularia, flava demum saepe purpurea. Umbellae terminalis radii numerosi bis bifidi. Capsula trisulca glabra dorso mericarpiorum elevato-punctata. Semina levia. Ad viarum margines, in lapidosis, ad rupes. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. Gr?*

a) polyceps *Beck* Glasn. XXXII. 94. Rhizoma abbreviatum, caules fasciculati. — b) repens *Beck* l. c. Rhizoma elongatum repens, caules singuli. — c) aurea *Beck* l. c. Bractee pulchre aureae.

320. *E. Esula* *L.* Sp. 461. 4. Caulis ad 60 cm altus in parte superiore saepe ramosus. Folia obovato-lanceolata, basin versus longe attenuata, apicem versus latissima, 3—10 mm lata, obtusa integerrima; floralia late rhombea vel transverse ovalia flavescenti-viridia. Umbellae terminalis radii numerosi bis bifidi. Capsula trisulca in dorso mericarpiorum tenuiter rugoso-verrucosa; semina ovata, levia. In cultis, ad viarum margines. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

β) riparia *Schur* En. pl. Transs. 596. Glandulae cyathii semiorbiculatae ecornutae.

*B. maglicensis* *Rohl.* SBGW. 1912. I. 111. Rhizoma longe repens. Caulis simplex humilior, folia crassiuscula. Radii umbellae 3—6 semel bifidi. In glareosis alpinis. *Mt.*

32\* Folia basi transverse truncata vel cordata vel sagittata sessilia.

321. *E. agraria* *M. B.* Fl. Taur. I. 375 (*E. transsilvanica* *Schur* VSiebVN. 1852. 124). 4. Rhizoma repens. Caulis erectus simplex glaber dense foliatus. Folia basi cordata vel subhastata sessilia, ovata vel triangularia, obtusa vel mucronata, glabra; floralia orbiculari-reniformia obtusa vel mucronata. Umbella terminalis 6—15-radiata radiis bis bifidis. Glandulae cyathii semilunares cornubus abbreviatis saepe obsoletis. Capsula parva ovata trisulca granulato-scabra; semina levia. In herbidis, dumosis, ad agrorum margines. *Sb. Bu. Db. Thra.*

*B. thyrsiflora* (*Gris.*) (*E. t. Gris.* Spec. I. 143). Fere 2 m alta, foliis basi profunde cordatis margine scabridulis. *Ma.*

*C. subhastata* (*Vis. et Panč.*) *Gris.* in *Asch. et Kan.* Cat. 92. (*E. s. Vis. et Panč.* Pl. Serb. rar. I. 25 t. VII.) Caulis in parte superiore plerumque ramosus ramis sterilibus. Folia lucida lingulata vel subpanduraeformia rotundato-obtusa, ramealia ovato lanceolata. In declivibus dumosis, ad ripas. *BH. Sb. Db. Ma.*

*D. euboea* (*Hal.*) (*E. e. Hal.* Consp. III. 107; *E. agr.* var. angustifolia *Üchtr. et Sint.* in *Kan.* Pl. Rom. 111 n. s.). Folia oblonga vel oblongo-lanceolata multo angustiora. Umbellae radii semel bifidi. *Db. Gr.*

30\* *Umbella terminalis* 3—5-radiata (conf. etiam *E. Esula* var. *maglicensis* No. 320).

36. *Folia tenuiter serrata.*

322. *E. terracina* *L. Sp. Ed.* 2. 654 (*E. Halácsyi*<sup>1</sup>) *Form. VNVBr. XXXIII.* 130.) 4. Caules erecti vel adscendentes glabri. Folia e basi subattenuata lineari-lanceolata lanceolatave, a medio ad apicem denticulata, acuta vel obtusa vel emarginata, glabra; floralia semiorbicularia. Umbellae radii 3—5 demum elongati, iteratim bifidi. Cornua glandularum cyathii elongata subfiliformia. Capsula levis globosa in dorso valvarum carinata. Semina ovata glabra. In rupestribus graminosis, incultis dit. medit. *Thra. Ma. Ep. Gr. Cycl. Cre.*

B. prostrata *Boiss. Or. IV.* 1123 (*E. portlandica* *S. S. Prodr. I.* 307, non *L.*; *E. leiosperma* *S. S. Fl. Gr. V.* 51 T. 465; *E. terr.* var. *leiosp.* *Hal. Consp. III.* 107). Caules prostrati vel procumbentes, folia diminuta. *Gr. Cycl.*

323. *E. Barellierii* *Savi Bot. Etr. I.* 145 (*E. Baselices* *Ten. Fl. Nap. Pr. 29.*) 4. Caulis erectus glaber. Folia glauca, inferiora et ea caulium sterilium e basi attenuata obovato-oblonga acuta non reflexa, superiora maiora e basi dilatata subcordata late elliptica vel rotunda, floralia reniformi-triangularia obtusa vel breviter acuminata. Umbella 3—5-radiata radiis elongatis simplicibus vel bifidis. Cornua glandularum cyathii apice incrassata. Capsula glabra tenuiter granulata; semina levia dorso carinata.

B. hercegovina (*Beck*) (*E. h. Beck Glasn. XXXII.* 95; *E. Barellierii* *K. Maly VZBG. LIV.* 230, non *Savi*). Folia margine tenuiter setuloso-scabra, superiora basi non dilatata cuneato-obovata. Umbellae radii 5—8. Glandularum cyathii cornua brevina non incrassata. In rupibus. *BH. Mt.*

C. thessala (*Form.*) *K. Maly VZBG. LIV.* 231 (*E. Baselices* *Ssp. th. Form. VNVBr. XXXIV.* 284; *E. rupestris* *Friv. Fl. XIX.* 423; f. *Frivaldszkyi* *Deg. et Dörfl. in Sched.*). Folia acuminata margine serrulato-scabra. Cornua glandularum cyathii longiora non incrassata. Capsula levis. Ad rupes subalpinas. *BH. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The.*

36\* *Folia integerrima.*

37. *Plantae rupestres humiles vel laxe foliatae.*

38. *Folia omnia spathulata vel ovata.*

324. *E. triflora* *Sch. N. K. Anal.* 63 (*E. nicaeensis*  $\beta$  *Baselices Vis. MIV. XVI.* 158). 4. Caulis ad 10 cm altus adscendens. Folia glauca glabra, inferiora et ea caulium sterilium spathulata obtusa mucronata reflexa, in superiora cordato-ovata mucronata sensim transeuntia;

<sup>1</sup>) Conf. *Vandas Reliqu. Formanekianae* 527.



floralia transverse ovalia vel reniformia. Umbella 3—5-radiata radiis bifidis; umbellulae axillares nullae. Glandulae cyathii breviter bicornes purpureae. Capsula glabra. Ad rupes alpinos. *Cro. Da. BH.*

325. **E. Orphanidis** Boiss. Diag. 2. IV. 89. 2. Surculos repentis emittens. Caulis ad 10 cm altus adscendens. Folia glauca glabra, obovato spathulata basin versus longe attenuata obtusa mucronata; floralia reniformia vel late transverse rhombea. Umbellae radii 5 semel vel bis bifidi, infra umbellam terminalem umbellulae axillares paucae. Glandulae cyathii semilunari-bicornis cornubus elongatis. Capsula glabra tenuiter punctata, semina ovata levia. In rupibus et glareosis alpinis. *Gr.*

38\* Folia saltem partim linearia vel lineari-oblonga vel lanceolata.

326. **E. saxatilis** Jacq. Fl. Austr. IV. 23 T. 345. 2. Surculos repentis nudos emittens. Caulis ad 15 cm altus adscendens vel erectus. Folia glauca glabra, inferiora et ea caulium sterilius dense approximata linearia vel lineari-cuneata emarginata, superiora remota oblonga vel obovata obtusa; floralia cordato-orbicularia. Rami umbellae 5 breves plerumque bifidi. Capsula glabra dorso mericarpiorum tenuiter punctata; semina levia. Ad rupes et in glareosis. *Cro.*

327. **E. Pancicii** Beck Glasn. XXXII. 95 (*E. variabilis* Panč. Fl. Serb. 612, non Ces.). 2. Rhizoma repens. Caulis erectus. Folia non approximata, glabra, inferiora elliptica parva in superiora lanceolato-linearia maiora sensim transeuntia; floralia linearia vel oblongo-linearia. Radii umbellae 5, bifidi. Capsula globosa-ovata tenuiter punctata; semina levia. In rupestribus. *BH. Sb.*

37\* Plantae litorales elatae densissime foliatae.

328. **E. Paralias** L. Sp. 458. 2. Rhizoma crassum multicaule. Caules ad 60 cm alti densissime foliati. Folia glabra glauca crassiuscula, infima parva oblonga obtusa, reliqua lanceolata acuta, superiora sensim latiora, umbellaria cordato-triangularia, floralia cordato-reniformia mucronata. Umbella 6—9-radiata radiis semel vel bis bifidis. Capsula glabra in dorso mericarpiorum granulato-rugosa. Semina levia. Ad litora maris. *Q. Cro. Da. Mt. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

29\* Semina foveolata aut reticulata aut tuberculata.

30. Semina foveolata aut rugosa aut transverse sulcata, non tuberculato-verrucosa.

40. Plantae alpinae caule erecto vel procumbente saepe caespitoso foliisque ovatis vel orbicularibus.

329. **E. deflexa** S. S. Prodr. I. 328. 2. Rhizoma tenue multicaule. Caules procumbentes dense foliosi. Folia glauca glabra, infima parva fere orbicularia, in superiora ovata sensim transeuntia, saepe reflexa;

floralia late triangularia vel transverse rhombea. Umbellae radii 5 iteratim bifidi demum elongati. Capsula glabra dorso mericarpiorum elevato punctata, semina dense foveolata. In glareosis et rupestribus alpinis. *Ma. The. Gr.*

*B. athoa* *Gris. Spic. I. 141.* Folia infima cuneata, reliqua breviter ovata apice subtruncata tenuia, penninervia; floralia transverse rhombeo-orbicularia. *Ma.*

330. *E. herniariaefolia* *Willd. Sp. II. 902* (*E. pumila* *S. S. Prodr. I. 324.*) 2. Rhizoma surculos repentis numerosos emittens. Caules numerosi procumbentes ramosi, dense foliati. Folia perparva obovata obtusa vel acutiuscula, dense pubescentia, floralia caulinis conformia. Umbella 1—5-radiata radiis brevibus. Capsula pubescens dorso mericarpiorum bialato-carinata. Semina latere interno bisulcata, externo sparse foveolata. In glareosis alpinis. *A. Cre.*

*B. glaberrima* *Hal. Consp. III. 109.* Tota planta glaberrima. In glareosis alpinis. *A. Ep. The. Gr.*

40\* Caules adscendentes vel erecti. Plantae annuae vel perennes regionum humiliorum.

41. Semina tenuiter insculpto-punctata vel lineolata. Planta multicaulis rupestris rhizomate lignoso.

331. *E. petrophila* *C. A. Mey. Beitr. 9* (*E. saxatilis* *M. B. Fl. Taur. III. 913*, non *Jacq.*; *E. pseudosaxatilis* *Üchtr. et Sint. in Kan. Pl. Rom. 111*, n. s.). 2. Caules numerosi adscendentes vel erecti in parte inferiore nudi cicatricosi. Folia glauca crassiuscula glabra, inferiora lanceolata acuminata, superiora spathulata vel late obovata obtusa; floralia cordato-orbicularia acuminata. Rami umbelli 2—3 breves simplices vel bifidi. Glandulae cyathii purpureae. Capsula tenuiter granulata. Ad rupes. *Db.*

41\* Semina foveolata vel transverse sulcata vel transverse rugosa.

42. Foveolae seminum suborbiculares.

43. Capsula dorso mericarpiorum rotundata.

332. *E. segetalis* *L. Sp. 458.* ☉ vel 2. Caulis erectus basi saepe ramosus dense foliatus. Folia glauca glabra linearia integerrima, floralia cordata vel reniformia mucronata. Umbella terminalis 5—7-radiata radiis iteratim bifidis. Glandulae cyathii semilunares cornubus filiformibus. Capsula glabra dorso mericarpiorum biseriatim granulata. Semina irregulariter reticulatim foveolata.

I. *eu-segetalis.* ☉ Caulis basi plerumque simplex. Folia ± anguste linearia acuta, superiora parum latiora, umbellaria lanceolata vel lineari-lanceolata. In agris, ad litora maris. *Q. Cre.*

II. *Pinea* (*L.*) (*E. P. L. Syst. Ed. 12. 333.*) 2. Caulis basi lignescens saepe ramos numerosos steriles emittens. Folia linearia plerumque

obtusa vel emarginata, umbellaria ovata. Umbellae radii demum valde elongati squarroso-patuli. Ad litora maris. *Q. Cro. Da. Mt.*

β) *ragusana*<sup>1)</sup> (*Rchb.*) (E. r. *Rchb.* Fl. Germ. exc. 873). Folia latiora, umbellaria basi cordato-dilatata.

333. **E. graeca** *Boiss. et Sprun.* in *Boiss.* Diag. 1. V. 53 (E. dalmatica *Vis. Dalm.* III. 228; E. serbica *Form. VNVBr.* XXXIV. 283.) ○ *Caulis erectus glaber sparse foliatus. Folia glabra, infima cuneato obovata vel obcordata, reliqua linearia vel lineari-oblonga, obtusa vel acuta, floralia e basi cordata vel late rotundata oblongo-linearia obtusa. Umbellae terminalis radii 3—5 elongati bis vel ter bifidi. Capsula ovata, tenuiter granulato-rugosa; semina foveolata. In cultis, ruderatis. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cre.*

β) *isophylla* (*K. Maly*) (E. dalmatica var. i. *K. Maly* *Glasn.* XX. 556). Folia floralia caulinis vix latiora acuta basi minime dilatata.

43\* **Capsula dorso mericarpiorum bialato-carinata.**

334. **E. Peplus** *L. Sp.* 456. ○ *Caulis erectus superne ramosus. Folia obovata vel suborbicularia in petiolum brevem attenuata, integerrima, obtusa, glabra, floralia oblique ovata obtusa. Rami umbellae 3 elongati bis vel ter bifidi. Glandulae cyathii flavae. Capsula 2 mm longa, semina 1,5 mm longa foveolis 4—6-seriatim dispositis. In cultis. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Db. Thra. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) *maritima* *Boiss.* in *DC.* Pr. XV. 2. 141 (E. peplodes *Gris. Spec. I.* 138, non *Gou.*). *Caulis humilis procumbens, folia crassiora magis rotundata. Ad litora maris. Thra.*

335. **E. peplodes** *Gou.* Fl. monsp. 174. ○ *Caulis erectus vel adscendens saepe rufus basi valde ramosus. Folia obovato-orbicularia in petiolum brevem cito attenuata, integerrima, obtusa, saepe rubro-suffusa; floralia oblique ovata breviter acuminata. Rami umbellae 2—4, crassi, 2—5-fidi. Glandulae cyathii ferrugineae. Capsula 1,5 mm longa, semina 1 mm longa in latere anteriore foveola unica oblonga, in posterioribus 3—4 orbicularibus. In cultis dit. medit. Q. Da. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

42\* **Foveolae seminum transverse oblongae vel lineares vel semina transverse rugosa.**

336. **E. acuminata** *Lam. Enc.* II. 424 (E. obscura *Lois. Not.* 74 T. 5 f. 2; E. erythrosperma *Kern. ap. Hirc RJA.* LXIX. 114). ○ *Caulis erectus vel adscendens in parte superiore ramosus. Folia integerrima glabra, obovato-lanceolata, infima obtusa, superiora acuta; floralia oblique lanceolata breviter cartilagineo-mucronata tenuiter crenulata. Umbellae radii 3—5, ter vel quinquies bifidi. Glandulae cyathii*

<sup>1)</sup> Conf. *Strobl* *VZBG.* LV. 502.



purpureae. Semina antice sulco longitudinali praedita, dorso et lateribus transverse rugosa. In cultis. *Q. Cro. Bu. Ma.*

337. **E. falcata** *L. Sp.* 456 (*E. sulcata* *Simk. MBL. VI. 86*, non *De Lens*<sup>1)</sup>). ○ *Caulis erectus vel procumbens, in parte superiore et saepe etiam basi ramosus. Folia glabra integerrima obovato-lanceolata, inferiora obtusa, superiora acuta; floralia rhombeo- vel oblique ovata acuminata. Umbellae radii 2—5, 2—5-ies bifidi. Glandulae cyathii semilunares flavae. Semina omnibus 4 faciebus transverse sulcata. In cultis, agris. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) *rubra* (*Cav.*) *Boiss. Or. IV. 1111* (*E. rubra* *Cav. Ic. I T. 34*).  
*Planta humilis; inflorescentia capitato-condensata, tota rubro-suffusa.*

β) *ecornuta* *Boiss. Or. IV. 1111*. *Cornua glandularum cyathii valde abbreviata vel nulla.*

41\* **Semina tuberculato-verrucosa.**

338. **E. exigua** *L. Sp.* 456. ○ *Caulis erectus in parte superiore raro etiam basi ramosus. Folia linearia integerrima glabra, floralia triangulari-lanceolata acuta. Radii umbellae terminalis 3—5 iteratim bifidi. Capsula ovata levis; semina ovato-triquetra dense verrucosa. In agris, cultis. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

a) *acuta* *L. Sp.* 456. *Folia acuta.* — b) *heterophylla* *Vis. Dalm. III. 229*. *Folia inferiora obtusa, superiora acuta.* —  
 c) *truncata* *Koch Syn. 635* (var. *retusa* *Neilr. Fl. Wien 584, an L. ?*).  
*Folia retusa vel emarginata hinc inde mucronata.* — d) *tricuspidata* *Koch Syn. 635*. *Folia apice tridentata.*

339. **E. aleppica** *L. Sp.* 458. ○ *Caulis simplex vel basi ramosus densissime foliatus. Folia anguste linearia mucronata integerrima glauca, superiora sensim latiora; floralia rhombeo-ovata mucronata. Rami umbellae 4—5 iteratim bifidi demum elongati. Capsula dorso mericarpiorum carinata. Semina ovato-tetragona dense verrucosa. In cultis, lapidosis dit. medit. Da. Thra. Ma. A. The. Gr. Cycl.*

25\* **Folia decussatim opposita.**

340. **E. Lathyris** *L. Sp.* 457. ○ *Caulis plerumque erectus. Folia inferiora lineari-lanceolata obtusa, superiora e basi cordata late lanceolata obtusa, glabra; floralia e basi cordata triangulari-ovata. Rami umbellae 4 iteratim bifidi. Capsula ovata levis glabra. Semina ovata reticulatim rugosa. In locis udis. Q. Da. BH? Mt. Sb. Bu. Ma. Gr. Colitur quoque in hortis.*

24\* *Cornua glandularum cyathii apice dilatata et lobata* (conf. etiam *E. amygdaloides B. fissicornis*).

<sup>1)</sup> Conf. *Jávorka BK. 1916. 16.*

341. **E. Myrsinites** L. Sp. 961 (E. *curtifolia* *Chaub. et Bory* Exp. 135), 4. Caules procumbentes vel adscendentes. Folia crassiuscula glauca obovata integerrima cuspidato-acuminata, floralia reniformia. Umbellae radii 7—12, semel vel bis bifidi. Capsula glabra levis. Semina subtetragona rugosa. In graminosis rupestribus dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

342. **E. biglandulosa** Desf. Choix 88 T. 67 (E. *rigida* M. B. Fl. Taur. I. 375). 4. Caules adscendentes vel erecti. Folia crassiuscula glauca late lanceolata acuta; floralia reniformia. Umbellae radii numerosi semel vel bis bifidi. Capsula ovata elevatim punctata. Semina oblongo-tetragona levia. In graminosis rupestribus dit. medit. *Thra. Jon. Gr. Cre.*

1\* Folia stipulata opposita<sup>1)</sup>.

45. Caulis erectus. Cyathia in cymas terminales disposita.

343. **E. nutans** Lag. Gen. et Sp. 17 (E. *maculata* L. Mant. II. 392, non Sp. pl. 455; E. *hypericifolia* Jan Elench. 7, non L., E. *Preslii* Guss. Fl. Sic. Pr. I. 539). ☉ Caulis erectus ramosus. Folia e basi subinaequali oblongo-ovata vel lanceolata tenuiter serrata ciliata stipulis triangularibus, floralia oblonga. Glandulae cyathii ovali-orbicularia. Capsula glabra levis, semina tetragona transverse rugosa. In cultis, ruderalis. Advent. (*Cro. BH.*) (*America*).

45\* Caulis procumbens. Cyathia singula axillaria.

46. Semina levia vel tenuissime verrucoso-punctata.

344. **E. Peplis** L. Sp. 455. ☉ Caules humo adpressi crassiusculi dichotome ramosi. Folia breviter petiolata ovato-oblonga basi valde inaequalia obtusa vel emarginata, glabra, glauca, crassiuscula, stipulis subulatis bi- vel trifidis. Glandulae cyathii transverse ovoides. Capsula magna, levis, glabra. Semina ovata, glabra. Ad litora maris. *Q. Cro. Da. BH. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

345. **E. humifusa** Willd. Enum. Suppl. 27. ☉ Caules procumbentes filiformes glabri dichotome ramosi. Folia brevissime petiolata obovata basi parum inaequalia obtusa apicem versus minute serrata, glabra vel subtus parum pilosa, stipulis subulatis basi saepe dentatis. Glandulae cyathii transverse oblongae. Capsula glabra levis, semina oblongo-tetragona levia. Ad vias, in cultis. Adv. (*Cro.*) (*America borealis*).

46\* Semina transverse rugosa.

346. **E. Chamaesyce** L. Sp. 455. ☉ Caules procumbentes filiformes dichotome ramosi. Folia petiolata orbicularia basi valde inaequalia leviter crenulata, stipulis setaceis basi saepe dentatis. Glandulae cyathii transverse ovoides. Capsula levis glabra, dorso mericarporum carinata;

<sup>1)</sup> Conf. *Thellung* BIIB. 2. VII. 741 et in *A. u. G. Syn.* VII. 423.

semina oblongo-tetragona irregulariter transverse rugosa. In cultis, ad vias. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

a) glabra *Roep.* in *Duby Bot. Gall. Ed. 2. II. 412.* Planta glabra foliis immaculatis.

β) canescens (*L.*) *Roep.* l. c. (*E. can. L. Sp. Ed. 2. 652.*) Planta dense canescenti-pubescent foliis immaculatis.

γ) maculata *Parl. Fl. It. IV. 448.* Folia supra macula purpurea lineari-oblonga notata.

B. massiliensis (*DC.*) *Thell.* in *A. u. G. Syn. VII. 457 (E. m. DC. Fl. fr. V. 357).* Folia tenuiter serrata. Appendices glandularum cyathii fere corollini. Planta dense pubescens. *Q. Da. Gr.*

347. **E. maculata** *L. Sp. 455.* ☉ Caules humo adpressi dense dichotome ramosi, pilosi. Folia e basi parum inaequali oblongo-ovata vel oblongo-linearia acutiuscula, apicem versus tenuiter serrata, supra glabra, subtus pubescentia, medio macula purpurea notata. Glandulae cyathii transverse ovaes appendicibus truncatis vel 2—3-lobis. Capsula pilosa, dorso mericarporum obtuse carinata. Semina ovato-tetragona faciebus exterioribus sulcis transversalibus 3—4 percursis. Ad vias, in ruderalis. *Advent. (Cro.) (America borealis).*

78. **Andrachne** *L. Sp. 1014, Gen. Ed. 5. 444.*

Flores monoici axillares. Flores ♂ sepalis 5—6 et totidem petalis brevioribus, staminibus 5—6, glandulis disci petalis isomeris vel duplo pluribus. Flores ♀ sepalis 5—6, petalis minoribus vel nullis. Ovarium triloculare loculis biovulatis.

348. **A. telephioides** *L. Sp. 1014.* 2. Rhizoma lignosum. Caules filiformes simplices vel ramosi, glabri. Folia parva breviter petiolata ovata integerrima. Sepala ad basin usque fere libera, petala lanceolata sepalis breviora. Capsula globosa glabra. In lapidosis, graminosis rupestribus dit. mediet. *Da. BH. Thra. Ma. The. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

## 28. Fam. Buxaceae.

Flores diclines perianthio simplici vel nullo. Stamina 4 perigonii laciniis superposita, vel numerosa. Discus nullus. Ovarium superum 3-, rarius 2- vel 4-loculare, in quoque loculo 1—2 ovula pendentia. Styli iberi vel basi connati. Capsula vel drupa.

79. **Buxus** *L. Sp. 983, Gen. Ed. 5. 422.*

Flores monoici in spicas vel capitula dispositi, terminalis ♀, reliqui ♂. Flores ♂ perigonii phyllis et staminibus 4-nis, ♀ nuda bracteola cincta. Capsula loculicida.



349. **B. sempervirens** L. Sp. 983. ȝ. Folia opposita, breviter petiolata elliptica, acuta vel obtusa vel emarginata, integerrima, coriacea, sempervirentia. Flores 2 mm longi flavescenti-virides. Capsula 6—7 mm longa reticulatim rugosa. In silvis, dumetis. Q? Cro? Ma. A. Ep. The. Gr. Praeterea ubique culta.

## VIII. Centrospermae.

### 29. Fam. **Chenopodiaceae.**

Flores hermaphroditici vel diclines. Perianthium simplex, phyllis spiraliter insertis. Stamina perianthii phyllis isomera iisque superposita. Ovarium superum uniloculare ovulo uno basilari. Nucula vel capsula operculata. Folia exstipulata.

#### Clavis generum.

1. Flores diclines . . . . . 2  
Flores hermaphroditici vel polygami . . . . . 5
2. Folia acicularia stellato-pilosa . . . . . **Ceratocarpus**  
Folia nec acicularia nec stellato-pilosa . . . . . 3
3. Flores dioici. Stigmata 4—5 . . . . . **Spinacia**  
Flores monoici. Stigmata 2 . . . . . 4
4. Flores ♀ dense pilosi, ebracteolati. Frutex foliis lanceolatis **Eurotia**  
Flores ♀ glabri bracteolis binis ovatis vel triangularibus inclusi . . . . . **Atriplex**
5. Folia plana, late lanceolata vel ovata vel rhombea vel sagittata, rarius anguste lanceolata et tum glaberrima . . . . . 6  
Folia lineari-lanceolata vel linearia vel subulata, interdum acicularia vel cylindrica, rarius lineari-lanceolata et tum ciliata vel pilosa . . . . . 7
6. Flores basi coaliti. Stigma ovatum vel lanceolatum. Fructus cum perigonio indurato connatus . . . . . **Beta**  
Flores liberi. Stigma filiforme vel subulatum. Fructus cum perigonio non connatus . . . . . **Chenopodium**
7. Caulis carnosus articulatus. Folia inconspicua volvas parvas carnosas sistentia. Flores in axillis bractearum carnosarum in spicas dispositi . . . . . 8  
Caulis non articulatus. Folia conspicua . . . . . 11
8. Bractee florales alternae . . . . . **Halopeplis**  
Bractee florales oppositae . . . . . 9
9. Bractee florales scutellatae carnosae . . . . . **Halocnemum**  
Bractee florales non scutellatae, oppositae connatae. Flores quasi in excavationibus internodiorum inserti . . . . . 10

10. Flores liberi terni. Spicae obtusae subsessiles ad apicem usque fertiles. Frutices . . . . . **Arthrocnemum**  
 Flores 3-ni—7-ni, inter se connati. Spicae pedunculatae apice attenuatae et steriles. Frutices vel herbae . . . . . **Salicornia**
11. Ramuli spinescentes . . . . . **Noëa**  
 Ramuli inermes sed folia interdum pungentia . . . . . 12
12. Pili bicuspides. Folia inferiora plerumque opposita, superiora alterna . . . . . **Petrosimonia**  
 Pili simplices vel nulli. Folia plerumque alterna . . . . . 13
13. Perigonium fructiferum dorso nec transverse carinatum nec alatum nec spinosum . . . . . 14  
 Perigonium fructiferum dorso carina transversa vel alis vel spinis praeditum . . . . . 17
14. Flores bracteolis 2 praedita perianthio 5-phyllum . . **Polycnemum**  
 Flores ebracteolati . . . . . 15
15. Perianthium 0—3-phyllum. Folia mucronata . . . **Corispermum**  
 Perianthium 4—5-phyllum . . . . . 16
16. Perianthium 4-phyllum pilosum. Stamina 4. Folia obtusa  
**Camphorosma**  
 Perianthium 5-phyllum glabrum. Stamina 5. Folia obtusa vel mucronata . . . . . **Suaeda**
17. Perianthium pilosum in fructo 5 spinis praeditum . . . **Bassia**  
 Perianthium fructiferum dorso segmentorum carina vel ala transversa praeditum . . . . . 18
18. Flores bibracteolati . . . . . 20  
 Flores ebracteolati . . . . . 19
19. Folia mucronata vel pungentia. Planta glabra . . . . **Suaeda**  
 Folia obtusa. Planta pilosa . . . . . **Kochia**
20. Perianthii segmenta aequalia . . . . . **Salsola**  
 Perianthii phylla inaequalia, anticum et posticum naviculi-forme . . . . . **Halogeton**

# 80. *Polycnemum* L. Sp. 35, Gen. Ed. 5. 22.

Flores ♀ axillares bibracteolati. Perianthii phylla 5 membranacea subulato-lanceolata. Stamina 3. Nucula indehiscens apice nodulo annulari.

1. Bractae perianthio ad maximum duplo longiores. Caulis in regione florifera flexuosus.

350. *P. verrucosum* Láng Syll. Ratisb. I. 179. ☉ Caulis procumbens simplex vel ramosus primum dense pilosus deinde decalvans. Folia glauca subulata mucronata. Bracteolae floribus ad maximum aequilongae. In arenosis. *Bu?*

1\* **Bracteae perianthio ter vel pluries longiores. Caulis in regione florifera non flexuosus.**

2. **Folia filiformia curvata.**

351. **P. Heuffelii** Láng Syll. Ratisb. II. 219. ☉ Caulis pyramidatim ramosus. Folia filiformia curvata dense glanduloso-pilosa vel subglabra, floralia floribus 6—10-ies longiora. In arenosis, agris, alpinis. *Sb. Bu. The.*

2\* **Folia subulato-triquetra rigida.**

352. **P. arvense** L. Sp. 35. ☉ Caulis prostratus ramosus. Folia pungenti-acuminata glabra, floralia floribus ter vel quater longiora. Bracteolae floribus 1—1,5 mm longis ad maximum aequilongae. Nucula 1 mm longa. In arenosis, agris. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Jon.*

353. **P. maius** A. Br. Fl. XXIV. 151 (*P. arvense* var. m. *Döll. Rhein. Fl.* 287). ☉ Caulis prostratus ramosus. Folia pungenti-acuminata verrucoso-scabra vel glabra, floralia inferiora 5—8-ies, superiora 2—5-ies floribus longiora. Bracteolae perianthio 2,5 mm longo longiores. Nucula 2 mm longa. In arenosis, agris. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The.*

*B. mediterraneum* Beck in *Rchb. Ic.* XXIV. 93 T. 229 f. 6. Folia tenuiora subfiliformia omnia aequilonga, floralia floribus 7—13-plo longiora. *BH.*

81. **Beta** L. Sp. 222, Gen. Ed. 5. 103.

Flores ♂ in glomerulis in spicas dispositis, rarius solitaria, ea unius glomeruli basi coalita. Perianthii phylla 5, basi inter se et cum ovario connata, fructifera basi indurata. Stamina 5. Stigma 2—3 lobum lobis lanceolatis vel ovatis. Capsula operculata.

1. **Caulis foliatus.**

2. **Stigma trilobum lobis oblongo subulatis acuminatis.**

354. **B. trigyna** W. K. Pl. Hung. I. 34 T. 35. 4. Rhizoma lignosum. Caulis angulato-sulcatus erectus. Folia basalia petiolata late ovata. Spica pyramidatim ramosa fere aphylla. Perigonii phylla vix carinata, ochroleuca in fructu erecto-patentia. In ruderalis. *Sb. Bu. Db.*

2\* **Stigma 2—3-lobum lobis ovato-oblongis vel ovato-lanceolatis.**

355. **B. macrocarpa** Guss. Fl. Sic. Prodr. I. 302. ☉ Caules complures adscendentes sulcato-ramosi. Folia inferiora et media petiolata ovata vel spathulata, superiora lanceolata sessilia. Spicae breves interruptae glomerulis 2—3-floris magnis. Glomeruli fructiferi 6—8 mm lati. Perigonii phylla viridia carinata in fructu incurva. In agris, aridis, ad litora maris. *Gr.*



356. **B. vulgaris** L. Sp. 222. ☉ vel 4. Caulis procumbens, adscendens vel erectus, angulato-sulcatus. Folia basalia petiolata ovata, caulina ovato-lanceolata vel lanceolata. Spicae elongatae foliatae demum interruptae, glomerulis parvis 1—8-floris. Glomeruli fructiferi 3—5-flori, rarius latiores et tum multiflori. Perigonii phylla viridia carinata in fructu incurva.

I. **maritima** (L.) Thell. Fl. adv. Montp. 189 (B. m. L. Sp. Ed. 2. 322). Radix non napiformis. Caulis adscendens plerumque a basi ramosus. Glomeruli 1—2-flori.

A. **perennis** L. Sp. 222 (B. vulgaris A. perennis II eu-perennis A. u. G. Syn. V. 1. 14). ☉ vel 4, radix lignosa apice in ramos breves divisa. Caules complures ramosi. Ad litora maris. Q. Cro. Da. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.

B. **annua**<sup>1)</sup> A. u. G. Syn. V. 1. 14. ☉ Radix simplex. Caulis simplex vel ramis paucis brevibus. Folia floralia glomerulis breviora. Cre.

II. **vulgaris** (L.) Thell. Fl. adv. Montp. 189 (B. vulg. L. Sp. 222 s. str.). Radix plerumque napiformis caule crassior. Caulis robustus erectus strictus. Glomeruli 2—8-flori.

A. **rapacea** Koch Syn. 608 (B. esculenta Salisb. Prodr. 152). Radix napiformis carnosa. In agris culta.

B. **Cicla** L. Sp. 222. Radix cylindrica non carnosa. In hortis olitoriis culta.

1\* **Caulis aphyllus.**

357. **B. nana** Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 1. VII. 82. 4. Caules decumbentes aphylli foliis basalibus longiores. Folia petiolata oblonga in petiolum attenuata. Flores solitarii subsessiles in axillis bractearum eis longioribus in racemum laxiusculum dispositi. Perigonii phylla conniventia. In herbidis humidiusculis reg. alpinae. Gr.

82. **Chenopodium** L. Sp. 218, Gen. Ed. 5. 103.

Flores ♂ liberi in glomerulis spicatum vel in cymas dispositis. Perigonii phylla 5 basi coalita, fructifera non indurata sed interdum carnosa. Stamina 1—5. Stigmata 2. Fructus perigonio inclusus sed non cum eo coalitus, vel depressus lenticularis embryo horizontali vel a latere compressus embryo verticali.

1. **Perigonium fructiferum viride non carnosum.**

2. **Planta glanduloso-pilosa.**

358. **C. ambrosioides**<sup>2)</sup> L. Sp. 219. (Blitum a. Beck in Rchb. Ic. XXIV. 118). ☉ Caulis erectus plerumque simplex. Folia oblongo-rhombea vel lanceolata in petiolum cuneatim attenuata grosse dentata vel suprema integerrima, glanduloso-pilosa. Glomeruli florales in spicas

<sup>1)</sup> Conf. Vierhapper ÖBZ. 1915. 259.

<sup>2)</sup> Conf. Regnier BSBFr. LXIX. 293.

foliosas dispositi. Semen lenticulare horizontale. Cultum et subsponsaneum (*Q. Cro. Da. Sb. Jon. Gr. Cre.*) (*America meridionalis*).

359. **C. Botrys** *L. Sp.* 219. ☉ *Caulis erectus ramosus. Folia oblonga obtusa sinuato pinnatiloba, suprema lineari-spathulata, omnia glanduloso-pilosa. Glomeruli florales paniculam pyramidatam formantes. Semen lenticulare horizontale. In arenosis, glareosis. Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

2\* **Planta non glanduloso-pilosa.**

3. **Inflorescentia furcata ramulis demum in setas vel spinas desinentibus.**

360. **C. aristatum** *L. Sp.* 221 (*C. virginicum L. Sp.* 222). ☉ *Caulis erectus ramosus. Folia lineari-lanceolata basin versus attenuata. Inflorescentiae numerosae axillares in setas elongatas desinentes. Semina lenticularia horizontalia. In incultis. Adv. (Da.) (Sibiria, America borealis).*

3\* **Inflorescentiae nec in setas nec in spinas desinentes.**

4. **Folia integerrima et basi non cordata nec hastata** (conf. etim *C. album*).

361. **C. polyspermum** *L. Sp.* 220. ☉ *Caulis decumbens vel erectus ramosus. Folia viridia non farinosa ovata vel ovato-oblonga. Semen horizontale orbiculari-reniforme nitidum minute punctatum. In cultis, ruderatis. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Jon. Gr.*

α) *cymosum Chevall. Fl. Par. Ed. 2. III. 385 (var. cymoso-racemosum Koch Syn. 607; var. typicum Beck Fl. NÖst. I. 330). Glomeruli florales in cymas laxas dichotomas dispositi. Folia ovata petiolata plerumque acuta.*

β) *acutifolium (Sm.) Becker Fl. Frankf. 504 (C. a. Sm. Comp. fl. brit. 42; var. cymosospicatum Koch Syn. 607). Glomeruli florales in spicas erectas dispositi. Folia petiolata acuta.*

γ) *obtusifolium Beck Fl. NÖst. I. 330. Glomeruli florales in spicas erectas dispositi. Folia petiolata ovata obtusa vel emarginata.*

δ) *bosniacum Beck Glasn. XVIII. 470. Glomeruli florales in spicas foliosas basi interruptas dispositi. Folia longe petiolata, inferiora rhombea longe acuminata, superiora lineari-lanceolata vel linearia.*

362. **C. Vulvaria** *L. Sp.* 220 (*C. foetidum Lam. Fl. fr. III. 244*). ☉ *Caulis adscendens ramosus. Folia dense farinosa glauca, late rhombo-ovalia. Glomeruli florales in spicas ramosas terminales breves dispositi. Semina lenticularia horizontalia nigra nitida. Tota planta foetida. In ruderatis. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Jon. Gr. Cre.*

4\* **Folia undulata dentatave aut basi sagittata, hastata vel cordata.**

5. **Folia non integerrima et hastato-triangularia.**

6. **Folia basi cordata.**

363. **C. hybridum** *L. Sp.* 219. ☉ *Caulis erectus ramosus. Folia viridia glabra e basi cordata ovato-triangularia utrinque sinuato 2—3 dentata. Glomeruli florales in cymas terminales ramosas dispositi.*

Fructus lenticularis niger rugoso-punctatus. In ruderatis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

β) spicatum *Beck* in *Rchb. Icon.* XXIV. 109 T. 244 f. 1. Glomeruli in spicas erectas dispositi.

6\* *Folia basi non cordata.*

7. *Folia non conspicue bicoloria.*

8. *Folia ± opaca farinacea.*

9. *Folia inferiora fere hastato-triloba.*

364. *C. ficifolium* *Sm.* Fl. Brit. I. 276 (*C. serotinum*<sup>1)</sup> *Moqu.* *Chen. En.* 26, non *L.*) ☉ *Caulis erectus ramosus. Folia petiolata oblonga basi cuneata, inferiora triloba lobis lateralibus brevibus horizontaliter vel oblique patentibus, lobo terminali multo maiore marginibus fere parallelis, suprema lineari-lanceolata. Glomeruli florales in spicas interruptas dispositi. Semina lenticularia horizontalia impresso-punctata. In ruderatis. Q. BH. Sb. Bu. Thra. Ma. Gr.*

9\* *Folia inferiora non subhastato-triloba.*

365. *C. opulifolium* *Schrad.* in *Koch et Ziz Cat. Palat.* 6. ☉ *Caulis erectus ramosus. Folia petiolata late rhombea latitudine aequilonga, breviter triloba lobis lateralibus brevibus obtuse bidentatis, lobo terminali late obtuse cuneato, ± obtuse dentata, farinosa. Glomeruli florales in spicas ramosas dispositi. Semen lenticulare nitidum minutissime punctatum. In ruderatis. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

× *C. album* × *opulifolium* (*C. Borbásii* *Murr* Progr. Oberrealsch. Innsbr. 1891. 55; *C. subopulifolium* *Murr* MBL. I. 340 T. II f. 8.) *Bu.*

366. *C. album*<sup>2)</sup> *L.* Sp. 219. ☉ *Caulis erectus plerumque ramosus. Folia utrinque vel saltem infra farinacea, dentata vel integerrima, triangularia vel oblonga vel lanceolata rarius subtriloba, latitudine longiora. Glomeruli in cymas vel in spicas dispositi. Semina lenticularia nitida scabra. In ruderatis. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

I. *album* (*L.*) *Murr* in *Aschers. Festschr.* 217 ampl. (*C. album* *L.* Sp. 219 s. str., *Graebn. Syn.* V. 1. 38; *C. album* *Grex album* et *Grex viride* *Murr* in *Aschers. Festschr.* 217, 220). *Caulis plerumque viridis. Folia lanceolata vel triangularia vel rhombea acuta, dentata vel integerrima, opaca, plerumque utrinque farinosa. Inflorescentia farinosa.*

<sup>1)</sup> Conf. *Ludwig* in *A. u. G. Syn.* V. 1. 66, 79.

<sup>2)</sup> Conf. *Murr* DBM. 1901. 37, ABZ. 1901. 179, MBL. I. 111, 337, II. 4. III. 37, V. 105, VI. 303 et in *Ascherson-Festschr.* 216; *Beck* in *Rchb. Ic.* XXIV, 28; *Grübner* in *A. u. G. Syn.* V. 1. 38.



- A. *spicatum* Koch Syn. 606 (C. a. var. *Linnaeanum* Beck in *Rchb. Ic.* XXIV. 104). Glomeruli fructiferi dense spicati. Folia rhombeo-ovata latitudine aequilonga vel sublongiora basi longe cuneata a medio sinuato-dentata dentibus inferioribus maioribus. *In tota ditione?*
- β) *heterophyllum* Fenzl in *Led. Fl. Ross.* III. 698 (C. het. *Murr* MBL. II. 8). Folia inferiora deltoideo-lanceolata a medio grosse dentata, superiora lanceolata remote dentata, omnia longe acuminata, utrinque parce cano-farinosa.
- γ) *viridescens* (St. Amans) Moqu. in *DC. Pr.* XIII. 2. 71 (C. vir. *St. Amans* Fl. Agen. 105?; C. *praeacutum* *Murr* DBM. XIX. 72; C. alb. var. p. Beck in *Rchb. Ic.* XXIV. 104). Folia latitudine multo longiora rhombea viridia longe acuminata subtus saltem juvenilia farinosa.
- B. *viride* (L.) *Wahlenb.* Fl. Suec. 158 (C. v. *L.* Sp. 219; C. a. var. *cymigerum* Koch Syn. 606; C. a. var. *oblongum* Vis. Dalm. I. 240). Glomeruli florales in cymas laxas dispositi. Folia viridia tantum juvenilia farinosa, latitudine aequilonga vel sublongiora, e basi cuneata oblongo-ovata supra medium sinuato-dentata. *Da. Sb. The.*
- β) *paucidens* (*Murr*) Beck in *Rchb. Ic.* XXIV. 107 (C. a. Ssp. p. *Murr* in *Aschers. Festschr.* 220). Folia ovato-lanceolata subintegerrima.
- C. *concatenatum* (*Thuill.*) *Gaud.* Fl. Helv. II. 252 (C. c. *Thuill.* Fl. Par. Ed. 2. 125. Glomeruli parvi in cymas laxas dispositi. Caulis procumbens vel adscendens rubrostriatus. Folia parva usque ad 3 cm longa lanceolata vel ovato-lanceolata irregulariter sinuatodentata vel subintegerrima, supra viridia subtus farinacea.
- b) *striatiforme* (*Murr*) *Graebn.* Syn. V. 1. 58 (C. concat. v. str. *Murr* MBL. I. 364 T. VI fig. 23; C. str. *Murr* DBM. XIX. 51). Caulis erectus. Glomeruli plerumque racemosi. *Da. BH. Sb. Db. Ma. Gr.*
- c) *alpigenum* (*Murr*) *Graebn.* Syn. V. 1. 58 (C. concat. var. a. *Murr* DBM. XIX. 38 p.p.). Caulis humilis cum ramis procumbens. Folia ovato-lanceolata subintegerrima, supra sparse subtus densissime farinosa. Inflorescentia densissime farinosa. A.
- II. *striatum* (*Kraš.*) *Murr* in *Aschers. Festschr.* 222 (C. alb. var. str. *Kraš.* MNVSt. 1893. 254; C. str. *Murr* DBM. XIV. 32). Caulis erectus rubro-striatus. Folia crassiuscula obscure viridia saepe purpureo-marginata oblonga vel rhombea integerrima rarius dentata. Glomeruli florales dense spicati olivacei non farinosi.

- A. *Krašani Beck* in *Rchb.* Ic. XXIV. 105. Folia rhombeo-ovata vel subelliptica obtusa basi cuneata, integerrima vel eroso-denticulata, superiora lanceolata. *Bu. Db.*
- B. *pseudo-Borbásii (Murr) Beck* in *Rchb.* Ic. XXIV. 106 (*C. pseudo-Borbásii Murr* DBM. XIX. 51 T. II f. 11). Folia triangulari-ovata basi cuneata obtusa a medio irregulariter obtuse dentata, subtus farinacea. *Da.*
- C. *Orphanidis (Murr)* (*C. O. Murr* MBL. III. 37 T. I f. 2). Caulis rubescens. Folia inferiora deltoidea subhastata a medio subsinuata, acuta, superiora lanceolata acuta subintegerrima, supra viridia subtus subfarinosa. Glomeruli florales farinosi. *Gr.*

8\* *Folia lucida ad maximum in pagina inferiore parum farinosa.*

10. *Semina omnia depressa lenticularia. Perigonii phylla et stamina 5.*

367. *C. murale L.* Sp. 219. ☉ Caulis erectus valde ramosus. Folia triangularia, rhombea vel ovata, basi breviter cuneata vel truncata, irregulariter grosse dentata. Glomeruli in cymas expansas dispositi. Semina dense punctata opaca. In ruderatis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

368. *C. urbicum L.* Sp. 218. ☉ Caulis erectus simplex vel ramis paucis stricte erectis. Folia triangularia basi truncata vel parum producta. Glomeruli florales in spicas densas erectas disposita. Semina nitida tenuissime punctata. In ruderatis. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr.*

β) *intermedium (M. K.) Koch* Syn. 605 (*C. i. M. K. D. Fl.* II. 297; *C. rhombifolium Mühlenb.* in *Willd. Enum.* 288; *C. urb. var. rh. Moqu. Chen.* 32). Folia basin versus longe cuneata profunde sinuato-dentata.

10\* *Semina saltem pro parte a latere compressa erecta. Perigonii phylla et stamina 2—3, tantum in flore terminali glomerulorum 5.*

369. *C. rubrum L.* Sp. 218 (*Blitum polymorphum C. A. Mey.* in *Led. Fl. Alt.* I. 13). ☉ Caulis erectus vel adscendens. Folia rhombeo-ovata basi cuneata acute sinuato-dentata lucida. Glomeruli florales in spicas densas dispositi. Semina nigra nitida tenuiter punctata. In ruderatis. *Q. Cro. Sb. Bu. Db. Thra. Gr?*

B. *crassifolium (Hornem.) Moqu.* in *DC. Pr.* XIII. 2. 84 (*Blitum cr. Hornem.* H. Hafn. 254; *C. rubrum var. botryoides Sond.* Fl. Hamb.; *Blitum polymorphum var. cr. Moqu. Chen.* 45). Caulis plerumque procumbens. Folia crassa subcarnosa, inferiora triangulari-hastata, subintegerrima. Ad litora maris. *Q.*

7\* *Folia eximie discoloria, supra obscure viridia nitida, subtus glauca intense farinacea.*

370. **C. glaucum** L. Sp. 220 (Blitum g. Koch Syn. 608). ☉ Caulis erectus vel adscendens saepe rufescens. Folia oblongo-cuneata obtusa grosse sinuato-dentata. Semina partim erecta partim horizontalia nigra nitida tenuissime punctata. In ruderatis, salsis. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The.*

4\* *Folia integerrima hastata vel sagittata opaca non farinosa.*

371. **C. Bonus Henricus** L. Sp. 218 (Blitum B. H. C. A. Mey. in *Led. Fl. Alt. I.* 11). ☿ Caulis erectus simplex vel ramosus. Folia triangulari-hastata glabra Glomeruli florales in spicas dispositi. Perigonium 5-phyllum. Semina erecta nigra nitida tenuissime punctata. In ruderatis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Gr.*

β) *dentatum Knaf Fl. 1846. 308. Folia inciso-serrata.*

**B. alpinum** DC. in *Lam. et DC. Fl. fr. III.* 388 (Blitum B. H. var. a. *Moqu. Chen. 47*; B. B. H. var. *nanum Boiss. Or. IV. 904*). Caulis humilis procumbens simplex. Folia parva obtusa. Spica unica simplex. In reg. alpina. *BH. The. Gr.*

1\* *Perigonium fructiferum carnosum rubrum.*

372. **C. foliosum** Aschers. Fl. Brand. 572 (Blitum virgatum L. Sp. 4). ☉ Caulis erectus ramosus, ad apicem usque foliatus. Folia oblongo-rhombea basi cuneata acute inciso-dentata. Glomeruli florales omnes axillares. Perigonium 3-fidum. In ruderatis. *Sb. Bu. Db. Ma.* Etiam cultum et hinc inde (*Cro.*) subspontanum.

373. **C. capitatum** (L.) Aschers. Fl. Brand. 572 (Blitum c. L. Sp. 4). Caulis erectus apice aphyllus. Folia triangularia basi truncata vel fere hastata laeviter dentata. Glomeruli florales axillares, superiores in spicam congesti. Ad usum culinarium cultum et hinc inde (*Cro.*) subspontanum.

83. **Spinacia** L. Sp. 1027, Gen. Ed. 5. 452.

Flores dioici nonnullis ♀ immixti, liberi, in glomerulos in spicas congestos dispositi. Flores ♂ perianthio 4—5-partito, ♀ nudi bracteolis duobus demum in involucri fructum includens connatis praediti. Stamina 4—5, stigmata 4—5 longe filiformia. Fructus involucri indurato inclusi.

374. **S. oleracea** L. Sp. 1027. ☉ vel ☼ Caulis erectus ramosus. Folia glabra e basi hastata vel sagittata triangularia integerrima. Glomeruli ♂ in spicas aphyllas, ♀ in spicas foliosas dispositi. Ad usum culinarium culta; in *Ma.* subspontanea obvia.

α) *spinosa (Mch.) Pterm. Fl. Lips. 237 (S. sp. Mch. Meth. 318).*  
Involucri fructus apice 2—4 spinosum.



- β) *inermis* (Mch.) *Peterm. Pflschl.* 377 (S. i. *Mch. Meth.* 318; *S. glabra Mill. Dict. Ed. 8. No. 2*; *S. ol. var. glabra Gürke Pl. Eur. II. 138*).  
*Involucrum fructus inerme.*

84. *Atriplex* L. Sp. 1052, Gen. Ed. 5. 472.

Flores diclines singulis ♂ immixtis, glomerati in spicas dispositi. Flores ♂ et ♀ perigonio 3—5-partito sine bracteolis, ♀ nudi, bracteolis 2 triangularibus in fructu induratis inclusi. Stamina 2—3, stigmata 2—3 subulata. Semina erecta.

1. *Bracteolae fructiferae triangulares vel ovatae saepe dentatae indivisae.*

2. *Plantae herbaceae.*

3. *Bracteolae fructiferae ovatae vel fere orbiculares obtusae integerrimae.*

375. *A. hortensis* L. Sp. 1053. Caulis ad 2 m altus ramosus. Folia glabra vel subfarinacea triangulari-lanceolata basi cordata lobis rotundatis vel hastatis. Bracteolae fructiferae usque ad 10 mm longae. Ad usum culmarium culta et hinc inde (*Q. Cro. Da. Mt. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cre.*) subspontanea (*Asia centralis*).

*B. microtheca* (Moqu.) *Loret et Barr. Fl. Montp.* 559 (*A. m. Moqu. in DC. Pr. XIII. 2. 91*). Folia subtus cano-farinacea, inferiora triangulari-hastata, media ovato-lanceolata, obtusa. Bracteolae minores. *Ma.*

- 3\* *Bracteolae fructiferae triangulares vel ovatae acutae plerumque dentatae.*

4. *Folia magna supra obscure viridia nitentia subtus argenteo-lepidota.*

376. *A. nitens* Schk. *Handb. III.* 541. ☉ Caulis ad 1 m altus ramosus. Folia triangularia basi saepe hastata et cordata vel truncata, grosse sinuata. Bracteolae fructiferae 8—10 mm longae integerrimae. In ruderalis. *Q. Da. Db.*

- 4\* *Folia aut utrinque argenteo-lepidota aut utrinque viridia, aut saltem supra non nitentia.*

5. *Folia utrinque viridia aut parum farinacea. Bracteolae fructiferae herbaceae basi tantum connatae.*

6. *Folia linearilanceolata crassiuscula sine nervis lateralibus.*

377. *A. litoralis* L. Sp. 1054. ☉ Caulis erectus ramosus ramis subvirgatis. Folia breviter petiolata e basi cuneata lanceolata integerrima rarius dentata utrinque viridia vel subfarinacea. Bracteolae fructiferae rhombeo-ovatae denticulatae farinaceae punctis elevatis scabra. Ad litora maris. *Cro. Da. Db. Jon.*

β) *sulcata* Beck in *Rchb. Ic. XXIV.* 137. Folia inferiora subserrata vel basin versus dente unico instructa.

γ) *serrata* (Huds.) *Sm. Fl. Brit. III.* 1094 (*A. s. Huds. Fl. Angl.* 377; *A. marina L. Mant.* 300). Folia sinuato-dentata.

- 6\* *Folia nervis lateralibus distinctis.*

7. *Bracteolae fructiferae ovatae vel rhombeae. Folia inferiora hastato-lanceolata vel hastato-ovata.*

378. **A. oblongifolia** W. K. Pl. rar. Hung. III. 278 T. 211 (A. tatarica Koch Syn. Ed. 2. 701, non L.; Schizotheca tat. Čel. Pr. Fl. Böhm. 149). ☉ Caulis erectus ramosus ramis erectis. Folia inferiora hastato-triangulari-lanceolata vel hastato-lanceolata saepe dentata, media lanceolato-rhombea. Spicae fructiferae apice nutantes. Bracteolae fructiferae rhombeo-ovatae integerrimae leves, magnitudine valde inaequales. In ruderatis. Q. Cro. Sb. Bu. Db. Ma. Ep. The.

379. **A. patula** L. Sp. 1053 (Schizotheca p. Fourr. ASLLyon NS. XVII. 143; Teutliopsis p. Čel. ÖBZ. XXII. 168). ☉ Caulis erectus ramosus ramis patulis. Folia inferiora rhombeo-lanceolata basi plerumque hastata integerrima vel denticulata, superiora lanceolata. Spicae fructiferae erectae. Bracteolae fructiferae late rhombeae angulis lateralibus hastato-productis, integerrimae vel denticulatae saepe muricatae. In ruderatis, ad litora maris. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Jon. Gr. Cycl.

a) angustifolia (Sm.) Lange Haandb. Dansk. fl. 2. Udg. 640 (A. a. Sm. Fl. Brit. III. 1092; Schizotheca patula var. macrotheca Beck Fl. NÖst. I. 335). Bracteolae fructiferae 4—6 mm longae hastato-angulatae plerumque leves.

b) hastaefolia Vis. Dalm. I. 237. Folia inferiora basi dente magno hastata.

β) erecta (Huds.) Lange l. c. (A. e. Huds. Fl. Angl. 376; A. patula var. microcarpa Koch Syn. 610; Schizotheca p. var. microtheca Beck Fl. NÖst. I. 335). Bracteolae fructiferae 2—5 mm longae late rhombeae plerumque muricatae.

7\* Bracteolae fructiferae triangulares basi truncatae. Folia inferiora triangulari-hastata.

380. **A. hastata** L. Sp. 1053 (Schizotheca h. Fourr. ASLLyon NS. XVII. 149; Teutliopsis h. Čel. ÖBZ. XXII. 168). ☉ Caulis procumbens vel erectus a basi ramosus. Folia inferiora hastato-triangularia integerrima vel dentata, superiora lanceolata. Bracteolae fructiferae e basi truncata triangulares integerrimae vel denticulatae. In ruderatis, ad litora maris. Q. Cro. Da. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cycl.

a) macrotheca Raf. Danm. Fl. II. 239. Bracteolae fructiferae 5—10 mm longae muricatae vel leves. Folia ± viridia.

β) microtheca Schum. Enum. Saell. I. 299 (A. microsperma W. K. in Willd. Sp. IV. 964; var. microsperma Moqu. in DC. Pr. XIII. 1. 95). Bracteolae 2—3 mm longae fructu vix longiores. Folia ± viridia.

b) oppositifolia Moqu. in DC. Pr. XIII. 2. 95). Folia omnia fere opposita.

B. salina (Wallr.) Gren. Godr. Fl. Fr. III. 12 (A. patula var. s. Wallr. Sched. 506; A. graeca Willd. Sp. IV. 958). Folia parva hastato-triangularia integerrima conspicue lepidota. Caulis

erectus vel procumbens patule ramosus. Ad litora maris. *Q. Ma. Gr. Cycl.*

5\* *Folia imprimis in pagina inferiore argenteo-lepidota. Bracteolae fructiferae cartilagineae albae usque ad medium connatae.*

381. *A. rosea* L. Sp. Ed. 2. 1493 (*Schizotheca* r. *Fourr.* ASLLyon NS. XVII. 143; *Teutliopsis* r. *Čel.* ÖBZ. XXII. 169). ☉ *Caulis erectus valde ramosus. Folia rhombeo-ovata inaequaliter saepe sinuato-dentata. Glomeruli florales in spicas foliatis dispositi. Bracteolae fructiferae late triangulari-ovatae 4—12 mm longae inaequaliter dentatae saepe tuberculatae. In lapidosis, ruderalis. Q. Sb. Bu. Db. Ma. The. Gr. Cycl. Cre.*

b) *heterophylla* (*Čelak.*) (*Schizotheca rosea* var. h. *Čel.* Pr. Fl. Böhm. 150; *A. alba* *Scop.* Del. Ins. II. 16 T. 8; *A. roseum* β *litoreum* *Beck* in *Rchb.* Ic. XXIV. 139 T. 268; *A. polysperma* *Ten.* Fl. Nap. Pr. p. LVII). *Ramosissima ramis divaricatis. Folia subsessilia ovata vel suborbicularia, lobata, dentata vel subintegerrima. Glomeruli fructiferi remoti. Bracteolae fructiferae subtriangulares longitudine saepe latiores ad 7 mm longae. Ad litora maris.*

382. *A. tatarica* L. Sp. 1053 (*A. laciniata* L. Sp. 1053 p.p.; *Koch* Syn. 611; *Schizotheca lac.* *Fourr.* ASLLyon NS. XVII. 143; *S. tatarica* *Čel.* Pr. Fl. Böhm. Nachtr. 1; *Teutliopsis t.* *Čel.* ÖBZ. XXII. 169). ☉ *Caulis adscendens vel procumbens ramosus. Folia longe petiolata grosse sinuato-dentata, inferiora rhombea saepe hastata, superiore e basi hastata oblonga, suprema lanceolata, supra viridia, subtus lepidotocana. Glomeruli florales in spicas aphyllas dispositi. Bracteolae fructiferae rhombeae 3—5 mm longae lobulatae dentatae, muricatae. In ruderalis. Cro. Da. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Jon. Gr. Cycl.*

B. *diffusa* (*Ten.*) *Gürke* Pl. Eur. II. 147 (*A. d. Ten.* Fl. Nap. Pr. p. LVII; *A. laciniata* β *diff.* *Moqu.* Chen. 57). *Caulis ramosissimus. Folia utrinque lepidoto-cana rhombeo-ovata vel oblonga subintegerrima. In dit. mediterr. Da. Ep. Gr. Cycl. Cre.*

β) *Sibthorpii* *Hal.* Consp. III. 49 (*A. graeca* S. S. Prodr. II. 267; *A. tat.* var. gr. *Vand.* Rel. Form. 512). *Folia rhombeo-ovata vel oblonga sinuato-dentata.*

γ) *recurva* (*Urv.*) *Gürke* Pl. Eur. II. 147 (*A. r. Urv.* En. 28; *A. laciniata* var. r. *Moqu.* Chen. 56). *Folia subhastata profunde laciniata vel sinuata saepe recurva.*

δ) *Sporadum* *Hal.* Consp. III. 49. *Folia subhastata lineari-lanceolata profunde laciniata.*

## 2\* Frutex.

383. *A. Halimus* L. Sp. 1052. ☿. *Folia petiolata ovata obtusa integerrima utrinque argenteo-lepidota. Glomeruli florales in spicas*



aphyllas dispositi. Bracteolae fructiferae rhombeo-ovatae integerrimae vel dentatae. In arenosis maritimis, ad vias. *Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

1\* **Bracteolae fructiferae bilobae vel apice trilobae.**

384. **A. portulacoides** L. Sp. 1053 (Obione p. *Moqu. Chen.* 75). 4. Caules adscendentes basi lignosi. Folia opposita petiolata ovato-lanceolata vel lanceolata, obtusa, integerrima, lepidoto-cana. Glomeruli florales in spicas laxas dispositi. Bracteolae fructiferae apice trilobae ad apicem usque fere connatae. Ad litora maris. *Q. Cro. Da. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl.*

385. **A. pedunculata** L. Sp. Ed. 2. 1675 (Halimus p. *Wallr. Sched.* 117; Obione p. *Moqu. Chen.* 75). ☉ Caulis erectus herbaceus simplex vel ramosus. Folia alterna breviter petiolata oblonga vel spatulato-lanceolata obtusa integerrima, lepidoto-cana. Glomeruli florales inferiores axillares, superiores in spicas laxissimas dispositi. Bracteolae fructiferae triangulari-obcordatae bilobae in emarginatione denticulo praeditae. Ad litora maris. *Bu? Thra. Jon?*

85. **Eurotia** Adans. Fam. II. 260.

Flores monoici, in glomerulis partim ♂ partim ♀ in spicas dispositis; bracteolae nullae. Flores ♂ perianthio 4-partito et staminibus 4, ♀ perigonio urceolato dense piloso. Stigmata 2. Fructus perigonio inclusus.

386. **E. ceratoides** (L.) C. A. Mey. in *Led. Fl. Alt.* IV. 239 (*Axyris c. L.* Sp. 979). Frutex valde ramosus ramis virgatis. Folia lanceolata tenuiter stellato-tomentosa acuta integerrima. Perigonium ♀ sericeo villosum. In graminosis siccis. *Db.*

86. **Ceratocarpus** L. Sp. 696, Gen. Ed. 5. 416.

Flores monoici, ♂ perigonio clavato bilabiato et stamine uno, bini ternive in axillis foliorum superiorum; ♀ nudi axillares, bracteolis 2 longitudinaliter sulcatis connatis, in fructu involucrum obverse triangulare bicornae formantibus. Stigmata 2 elongato-filiformia. Fructus involuero inclusus.

387. **C. arenarius** L. Sp. 696. ☉ Caulis dichotome ramosus. Folia subulata pungentia, inferiora opposita, superiora alterna, omnia cum tota planta dense stellato-pilosa. Cornua involucri fructus divaricata. In arenosis. *Bu? Db. A.*

87. **Camphorosma** L. Sp. 122, Gen. Ed. 5. 58.

Flores ♂ vel ♀ axillares in spicas terminales dispositi. Perigonium tubuloso-campanulatum 4-dentatum. Stamina 4. Stylus 1. Fructus perigonio inclusus. Folia alterna subulata vel acicularia.

1. **Planta perennis ± suffrutescens.**

388. **C. monspeliaca** L. Sp. 122. 4 Caulis procumbens vel adscendens basi saepe lignescens pilosus. Folia lineari-subulata hirsuta. Flores glabri. Ad litora maris, in salsis. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Thra. Gr.*

β) glabrescens *Moqu.* Chen. 99 (C. glabra L. Sp. 122?; var. glabra A. u. G. Syn. V. 1. 155). Planta subglabra.

γ) bracteata *Beck* in *Rchb.* Ic. XXIV. 149. Folia floralia caulinis latiora ovata vel cordato-triangularia, floribus breviora.

389. **C. ruthenica** M. B. Fl. Taur. III. 112. 4. Caulis procumbens vel adscendens basi saepe lignescens dense pilosus. Folia abbreviata subulato-setacea hirsuta. Flores lanuginosi. Ad litora maris. *Bu.*

1\* **Planta annua vel biennis.**

390. **C. ovata** W. K. Pl. rar. Hung. I. 64 T. 63. ☉ vel ☼ Caulis procumbens basi ramosus glaber vel subpilosus. Folia lineari-subulata semiteretia acuta ± glabra. In argillosis salsis. *Sb. Bu. Db. Thra.*

88. **Kochia** *Roth* in *Schrad.* Journ. I. 307 T. 2.

Flores ♂ et ♀ in glomerulis spicas foliatis formantes dispositi. Perigonium subglobosum 5-fidum segmentis inflexis, in fructu persistens et in dorso segmentorum appendice transversa instructum. Folia alterna integerrima.

1. **Suffruticosa.**

391. **K. prostrata** (L.) *Schrad.* N. Journ. III. 3. 4 T. 85 (Salsola p. L. Sp. 222). 4. Caules adscendentes virgati basi lignescentes. Folia lineari-filiformia sericeo-pilosa. Perigonium fructiferum appendicibus dorsalibus lobulatis. In graminosis arenosis. *Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

b) rubens *Lag.* Mem. Barill. 37 (var. rubella *Moqu.* Chen. 93). Caulis ± rufescens.

1\* **Plantae annuae.**

392. **K. laniflora** (Gmel.) *Borb.* Balaton fl. 340 (Salsola l. Gmel. Reise d. Rußl. I. 160 t. 37.; Chenopodium arenarium G. M. Sch. Fl. Wett. I. 356; Kochia a. *Roth* in *Schrad.* Journ. II. 1. 307). ☉ Caulis procumbens vel adscendens ramosus. Folia lineari-subulata subtus sulcata sericeo-lanata. Perigonium fructiferum appendicibus dorsalibus obovatis roseis. In arenosis. *Sb. Bu. Db. Thra.*

a) longifolia (*Koch*) (Kochia arenaria a l. *Koch* Syn. 605). Bracteae floribus multo longiores. — b) brevifolia (*Koch*) (Kochia a. β b. *Koch* l. c.). Bracteae floribus aequilongae.

393. **K. scoparia** (L.) *Schrad.* N. Journ. III. 3, 4. 85 (Chenopodium s. L. Sp. 221). ☉ Caulis erectus ramosissimus ramis erectis virgatis. Folia lanceolata vel linearilanceolata utrinque acuta ciliata. Perigonium fructiferum appendicibus dorsalibus carinaeformibus saepe verrucosis. In graminosis arenosis. *Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A?* Etiam culta.

89. *Bassia* All. Misc. Taur. III. 177 T. 4. f. 2.

Flores ♂ et ♀ in glomerulos spicas formantes dispositi. Perigonium turbinatum vel urceolatum 5 dentatum, in fructu induratum et in dorso segmentorum spinis 5 instructum. Folia alterna integerrima.

394. *B. sedoides* (Pall.) Aschers. in *Schweinf.* Beitr. Aeth. 187 (Salsola s. *Pall.* Reise I. 213; Kochia s. *Schrad.* N. Journ. III. 3, 4. 86; Echinospilon s. *Moqu.* ASN. 2. II. 127). ☉ Caulis pyramidatim ramosus villosus-tomentosus. Folia filiformia semiteretia incano-villosa. Spica stricta. Perigonium villosum in fructu 5 spinis brevibus rectis rubris praeditum. In desertis arenosis. *Bu. Thra.*

395. *B. hirsuta* (L.) Aschers. in *Schweinf.* Beitr. Aeth. 187 (Chenopodium h. *L.* Sp. 221; Salsola h. *L.* Sp. Ed. 2. 323; Kochia h. *Nolte* Nov. Hols. 24; Echinopsilon h. *Moqu.* ASN. 2. II. 127). ☉ Caulis adscendens a basi ramosus hirsutus. Folia linearia semiteretia carnosa tantum juvenilia pilosa. Spica flexuosa. Perigonium pilosum in fructu 5 spinis fuscis praeditum. Ad litora maris. *Bu. Db.*

90. *Corispermum* L. Sp. 4, Gen. Ed. 5. 5.

Flores ♂ axillares, in spicas terminales dispositi. Perigonii phylla 5, in fructu immutata. Stamina 1—5, stigmata 2. Fructus transverse compressus plano-convexus ellipsoideus marginatus vel alatus.

## 1. Bractee superiores flore fructuque aequilongi vel vix longiores.

396. *C. nitidum* Kit. in *Schult.* Öst. Fl. 2. Aufl. I. 7. ☉ Caulis diffusus ramosus decalvans. Folia linearia carnosa mucronata. Bractee superiores late ovatae subito acuminatae. Perigonii phylla 3, posterius reliquis maius. Stamina 3—5. Fructus 3—3,5 mm longus anguste alatus. In desertis arenosis. *Sb. Db. Thra.*

## 1\* Bractee superiores flore fructuque longiores.

## 2. Fructus exalatus vel anguste alatus alis supra non excisis.

397. *C. orientale* Lam. Enc. II. 111. ☉ Caulis adscendens vel erectus divaricatim ramosus, stellato-pilosus. Folia anguste linearia vel lineari-lanceolata mucronata stellato-pilosa. Bractee ovatae scarioso-marginatae. Perigonium monophyllum, stamina 3—5. Fructus ellipsoideus exalatus apice bidentatus, 3—4 mm longus. In desertis arenosis. *Bu.*

398. *C. hyssopifolium* L. Sp. 4. ☉ Caulis erectus ramosus ramis erectis, stellato-pilosus. Folia linearilanceolata mucronata stellato-pilosa. Bractee ovatae scarioso-marginatae. Fructus 3,5—4,5 mm longus anguste alatus. In desertis arenosis. *Sb. Thra.*

## 2\* Fructus late alatus alis apice et basi excisis.

399. *C. canescens* Kit. in *Schult.* Öst. Fl. 2. Aufl. I. 7. ☉ Caulis erectus simplex vel virgato-ramosus stellato-pilosus. Folia linearia



mucronata stellato-pilosa in bracteis ovatas scarioso-marginatas transeuntia. Perigonii phylla nulla, rarius 1—3. Stamina 1—3. Fructus 3 mm longus late alatus. In desertis arenosis. *Bu. Db.*

91. *Halopeplis* Bunge Lin. XXVIII. 573.

Flores ♂ vel partim ♀, terni in axillis bractearum; inter se et cum foveola cui inserti sunt connata, spicas terminales formantes. Perigonium quadrangulum tridentatum. Stamina 1—2, stigmata 2. Fructus scariosus. Rami articulati carnosius, folia carnosius, inferiora opposita, superiora alterna.

400. *H. amplexicaulis* (Vahl) Ung. Sternb. in Ces. Pass. Gib. Consp. Fl. It. 271 (*Salicornia* a. Vahl Symb. II. 1). ☉ Caulis basi ramosus. Folia hemisphaeica carnosius amplexicaulia. Spicae sessiles dense ramosae. Ad litora maris. *Bu.*

92. *Halocnemum* M. B. Fl. Taur. III. 3.

Flores ♂ vel partim ♀, terni in axilla bractearum scutellatarum oppositarum liberi, spicas formantes. Perigonium triangulari-infundibuliforme 3-fidum segmentis lateralibus cucullatis anteriore subrotundo. Stamen 1, stigmata 2. Folia carnosius in ramulis gemmiformibus disposita.

401. *H. strobilaceum* (Pall.) M. B. Fl. Taur. III. 3 (*Salicornia* str. Pall. Reise Anh. I T. b). 2. Caulis suffruticosus ramosissimus articulatus. Folia caulina inconspicua, ramealia subsphaerica. Spicae terminales et laterales cylindricae. Ad litora maris. *Thra. Ma. A. Jon.*

93. *Arthrocnemum* Moqu. Chen. 111.

Flores ♂ terni in axilla bractearum oppositarum volvaeformium, libera vel inter se vix connata, spicas formantes. Perigonium ovatum vel angulatum 3—4-fidum segmentis parum inaequalibus. Stamina 2, stigmata 2. Semina perispermio laterali praedita embryone curvato.

402. *A. glaucum* (Del.) Ung. Sternb. Atti congr. bot. Firenze 1874. 283 (*Salicornia* g. Del. Fl. Aeg. 69; *Salic. macrostachya* Moric. Fl. Ven. I. 2; *Arthrocn. m. Moric. et Delp.* Ind. sem. h. Taur. 1854. 35). ☐. Humile ramosissimum. Caulis articulatus articulis clavatis, ramulis abbreviatis gemmiformibus nullis. Folia volvaeformia anguste membranaceo-marginata subacuminata. Spicae clavatae sessiles. Flores unius verticillastri seriatim juxtapositi perigonio ovato conspicuo. Ad litora maris rupestria. *Q. Da. Db. Thra. A. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

94. *Salicornia*<sup>1)</sup> L. Sp. 3, Gen. Ed. 5. 4.

Flores ♂ 3—7-ni in excavatione apicum clavato-incrassatorum internodiorum, inter se et cum basi excavationis partim connati. Peri-

<sup>1)</sup> Conf. *Moss Journ. of bot.* XLIX. 177, L. 914.

gonium quadrangulum saccatum tantum fissura parva opertum superne anguste transverse alatum. Stamina 1—2; stigmata 2. Fructus scariosi. Semina perispermio fere omnino carentes embryone hippocrepidiforme. Caulis carnosus articulatus foliis oppositis volvaeformibus.

#### 1. Fruticosa.

403. **S. fruticosa** L. Sp. Ed. 2. 5 (S. europaea  $\beta$  f. L. Sp. 3).  $\bar{\text{f}}$ . A basi ramosissima. Articuli caulis clavati; folia volvaeformia anguste scarioso-marginata breviter acuminata. Spicae breviter pedunculatae cylindricae apicem versus parum attenuatae. Flores unius verticillastri seriatim juxtapositi perianthio scutellato. Ad litora maris. *Q. Cro. Da. BH. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

$\beta$ ) radicans (Sm.) Hal. Conspectus III. 52 (S. r. Sm. Engl. Bot. T. 1691)

Caulis procumbentes radicanter.

#### 1\* Plantae annuae.

404. **S. herbacea**<sup>1)</sup> L. Sp. Ed. 2. 5 (S. europaea  $\alpha$  h. L. Sp. 3).  $\odot$  Caulis erectus pyramidaliter ramosus viridis demum ferrugineus. Spicae cylindricae 1—3 cm longae obtusae vel acutiusculae. Flores terni in triangulum dispositi. Ad litora maris. *Q. Cro. Da. Bu. Db. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

405. **S. prostrata** Pall. Ill. 8 T. 3 (S. herbacea var. p. *Rchb. Fl. Germ. exc.* 576).  $\odot$  Caulis procumbens vel erectus valde ramosus ramis elongatis patentibus, obscure viridis. Spicae elongatae cylindraceae 3—8 cm longae. Flores terni in triangulum dispositi. Ad litora maris. *Db.*

95. **Suaeda** Forsk. Fl. Aeg. 69 T. 18.

Flores partim  $\bar{\text{f}}$ , partim  $\text{f}$ , bini ternive axillares ebracteolati. Perigonium globosum vel urceolatum 5-fidum in dorso segmentorum saepe appendiculatum. Stamina 5, stigmata 2—5. Fructus membranaceus vel spongiosus perigonio inclusus. Folia alterna cylindrica carnosae.

#### 1. Frutex.

406. **S. fruticosa** (L.) Forsk. Fl. Aeg. 70 (Chenopodium f. L. Sp. 221).  $\bar{\text{f}}$ . Dense ramosa ramis dense foliosis. Folia carnosae semiteretia, floralia conformia breviora. Perigonium subglobosum segmentis obtusis connatis. Ad litora maris, in ruderalis. *Q. Da. Ma. A. Gr. Cycl. Cre.*

#### 1\* Plantae annuae.

2. Segmenta perigonii fructiferi non transverse alata.

3. Glomeruli florales 3-flori breviter pedunculati cum basi bractearum connati. Folia filiformia teretia.

407. **S. altissima** (L.) Pall. Ill. 49 T. 42 (Chenopodium a. L. Sp. 227; S. maxima K. Koch Lin. XVII. 2. 161).  $\odot$  Caulis erectus ramosus.

<sup>1)</sup> var. maior *Uchtr. ap. Brandza Fl. Dobr.* 342, non descripta est.

Folia teretia 0,5 mm crassa glabra. Segmenta perigonii ovata cucullata. Ad litora maris. *Bu. Ma. The.*

3\* **Glomeruli florales sessiles liberi. Folia carnosa semiteretia.**

408. **S. maritima** (L.) Dum. Fl. Belg. 22 (Chenopodium m. L. Sp. 221; Schoberia m. C. A. Mey. in Led. Fl. Alt. I. 400). ☉ Caulis erectus ramosus. Folia 1—2,5 cm longa carnosa semiteretia supra plana, acuta, glauca, inferiora opposita, superiora alterna, floralia breviora basi dilatata. Perigonium depresso-globosum segmentis ovatis conniventibus. Ad litora maris. *Q. Cro. Da. Bu. Db. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cre.*

*B. salsa* (L.) Moqu. Chen. 128 (Chenopodium s. L. Sp. 221; Suaeda s. Pall. III. 46 T. 39). ☉ Caulis ad 1 m altus basi saepe lignosus valde ramosus. Folia ad 4,5 cm longa saepe curvata. *Q. Da.*

409. **S. splendens** (Pourr.) Gren. Godr. Fl. Fr. III. 30 (Salsola s. Pourr. MA.Toulon III. 327; Salsola setifera Lag. Gen. et Sp. 12; Schoberia setifera C. A. Mey. in Led. Fl. Alt. I. 402; Suaeda set. Moqu. ASN. XXIV. 309). ☉ Caulis erectus ramosus. Folia teretia setosomucronata, floralia breviora basi subdilatata. Perigonium in fructu carnosum inflatum segmentis rugosis ovatis conniventibus. Ad litora maris. *Db. Thra. A. The. Gr. Cycl.*

2\* **Segmenta perigonii fructiferi transverse alata.**

410. **S. heterophylla** (Kar. et Kiril.) Bunge AHPetr. VI. 4. 29 (Schoberia h. Kar. et Kiril. BSNMosc. 1841. 734). 4. Caulis erectus ramosus. Folia subfiliformia semiteretia, floralia breviora. Perianthium 5-fidum segmentis in fructu dorso carina transversa fere aliformi compressa praeditis. In salsis. *Bu.*

96. **Salsola** L. Sp. 222, Gen. Ed. 5. 104.

Flores ♀ bibracteolati axillares sessiles in spicas terminales congesti. Perigonium membranaceum 4—5-partitum; segmentis lanceolatis in fructu conniventibus et dorso ala transversa praeditis. Stigmata 2—3. Fructus membranaceus vel carnosus perigonio inclusus. Semina horizontalia. Folia alterna rarius opposita cylindrica vel filiformia.

1. **Plantae perennes.**

411. **S. vermiculata** L. Sp. 223. 4. Suffrutescens ramosa ramis tenuiter pilosis. Folia alterna e basi dilatata semiamplexicauli semiteretia obtusa carnosa, floralia ovata. Flores axillares singuli in spicas terminales dispositi. Perigonii segmenta pilosa triangulari-ovata obtusa, alis infra medium insertis obovatis patentibus. Ad litora maris rupestria. *Cycl. Kpt.*

412. **S. Tošeffii** Urum. Pl. nov. Bulg. 2 in Period. Spis. LXIII. 4. Caulis basi lignescens virgatus adpresse cano-pilosus. Folia anguste



linearia plana acuta vel obtusa, floralia parum breviora. Flores axillares glomerati, superiores in spicam congesti. Perigonii segmenta ciliata ovata obtusa alis in medio insertis. In collibus apricis. *Bu.*

1\* *Plantae annuae.*

413. *S. Kali* *L. Sp.* 222. ☉ Caulis diffusus vel adscendens ramosissimus. Folia linearia vel subulata spinoso-mucronata sparse pilosa, floralia basi dilatata. Flores singuli vel 2—3-ni axillares, remoti. Perigonii segmenta ovata acuta, in fructu basi subcartilaginea, apice membranacea, alis obovatis horizontaliter patentibus albis vel roseis obscure striatis. Ad litora maris, in arenosis, ruderalis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) mixta *Koch Syn. Ed.* 2. 693. Planta hirsuta. Perigonii laciniae in floribus inferioribus tantum carinatae nec alatae.

γ) *Matteji*<sup>1)</sup> *Bald. Malp. V.* 79. Humilis vix 10 cm alta hirsuta caule basi simplice vel parce ramoso, floribus solitariis, bracteis perigonio  $\frac{1}{2}$  longioribus.

*B. brevimarginata* *Koch Syn. Ed.* 2. 693 (*S. Tragus L. Sp. Ed.* 2. 322; *S. Kali* var. *T. Moqu. in DC. Pr. XIII.* 2. 187). Perigonii laciniae in fructu dorso transverse carinatae non vel vix alatae. Planta plerumque glabra foliis crassioribus. *Q. Cro. Da. Db. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

414. *S. Soda* *L. Sp.* 233. ☉ Caulis erectus vel adscendens ramosissimus glaber. Folia linearia semiteretia subcarnosa breviter molliterque mucronata, glabra, floralia basi valde dilatata. Flores axillares solitarii rarius 2—3-ni, remoti. Perigonii laciniae ovatae membranaceae subdenticulatae, in fructu cartilaginea, dorso transverse carinata vel verrucosa. Ad litora maris. *Q. Da. Bu. Db. Thra. Ma. A. Jon. Ep. The. Gr.*

97. *Noaea* *Moqu. in DC. Pr. XIII.* 2. 207.

Flores solitarii bibracteolati axillares. Perigonium 5-partitum segmentis in fructu dorso transverse alatis. Stamina 5, stigmata 2. Fructus a dorso compressus perigonio inclusus.

415. *N. mucronata* (*Forsk.*) *Aschers. et Schweinf.* III. Egypt. 131 (*Salsola m. Forsk. Fl. Aeg.* 56; *Anabasis spinosissima L. f. Suppl.* 173; *N. spin. Moqu. in DC. Pr. XIII.* 2. 209). 4. Ramosissima ramis spinosis horizontaliter patentibus. Folia alterna semiteretia filiformia obtusa, superiora valde abbreviata squamaeformia. Alae perigonii fructiferi obovatae vel oblongo-ovatae. In rupibus maritimis. *Gr. Cycl.*

98. *Petrosimonia* *Bunge Mem. Acad. St. Pet.* 7. IV. 52.

Flores ♂ axillares bibracteolati. Perigonii phylla 2—5, libera, in

<sup>1)</sup> Conf. *Beck in Rchb. Ic.* XXIV. 172.

fructu immutata. Stamina 2—5, stigmata 2 filiformia. Fructus membranaceus semine erecto. Pili bicuspides.

1. *Folia superiora sicut et rami alterna.*

416. **P. triandra** (Pall.) Simk. En. fl. Transs. 466 (Polycnemum t. Pall. Reise I. 483; Pol. Volvox Pall. Ill. 60 T. 50; Halimocnemis Volvox C. A. Mey. in Led. Fl. Alt. I. 383; Petr. Volvox Bunge Mem. Acad. St. Pet. 7. IV. 52). ☉ Caulis divaricatim ramosus. Folia cano-pilosa longe filiformia acuta, infima opposita, reliqua alterna. Flores laxo spicati. Perigonii phylla et stamina 3; antherae liberae. In salsis. Db.

417. **P. crassifolia** (Pall.) Bunge Mem. Acad. St. Pet. 7. IV. 55 (Polycnemum c. Pall. Ill. 64 T. 55; Halimocnemis c. C. A. Mey. in Led. Fl. Alt. I. 385; Hal. alternifolia Moqu. in DC. Pr. XIII. 2. 198). ☉ Caulis divaricatim ramosus. Folia cano-pilosa vel glabra teretia carnosa obtusa, infima opposita elongata, superiora alterna breviter. Flores dense spicati. Perigonii phylla et stamina 5, antherae apice connatae. In salsis. Db. Thra. A.

1\* *Folia omnia opposita.*

418. **P. brachiata** (Pall.) Bunge Mem. Acad. St. Pet. 7. IV. 59 (Polycnemum b. Pall. Ill. 62 T. 52). ☉ Caulis a basi ramosus. Folia canescenti-pilosa semiteretia acutiuscula carnosa opposita. Flores dense spicati. Perigonii phylla et stamina 5. In salsis. Bu. Gr.

**Halogeton** C. A. Mey. in Led. Fl. Alt. I. 378.

Flores polygami bibracteolati in glomerulos paucifloros dispositi. Perigonii phylla 5, aut omnia libera, dorso alata et anticum et posticum basi naviculiforme, aut omnia basi coalita, in fructu indurata non alata. Stamina 2—5, stigmata 2. Semina erecta vel horizontalia.

**H. sativus** (L.) C. A. Mey. in Led. Fl. Alt. I. 378 (Salsola s. L. Sp. Ed. 2. 323). ☉ Caulis erectus ramosus glaber. Folia teretia basi semiamplexicaulia obtusa setaceo-mucronata glauca glabra. Perigonii phylla in fructu late alata alis obovatis roseo-purpureis eroso-denticulatis. In dit. mediet. ad usum oeconomicum (ad fabricationem cineris) cultus (Hispania, Africa borealis).

30. Fam. **Amarantaceae.**

Flores plerumque ♀, bibracteolati perianthio simplici. Perigonium scarosum phyllis et staminibus spiraliter insertis. Stamina 1—5 perigonii phyllis superposita. Ovarium superum uniloculare ovulis uno vel numerosis erectis vel pendulis. Stylus unus simplex vel 2—3-fidus. Capsula, nucula vel bacca.

**Clavis generum.**

- |                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| 1. Folia opposita . . . . . | <b>Gomphrena</b> |
| Folia alterna . . . . .     | 2                |

2. Capsula 3—5-sperma . . . . . **Celosia**  
 Capsula vel nucula monosperma . . . . . **Amarantus**

**Celosia** L. Sp. 205, Gen. Ed. 5. 96.

Flores glomerati in spicas ramosas congesti. Perigonii phylla 5, scariosa, purpurea, aurea vel alba. Stamina 5 filamentis partim connatis. Capsula operculata 3—5-sperma.

**C. cristata** L. Sp. 205. ☉ Caulis glaber erectus sulcatus. Folia alterna, petiolata, ovata, glabra. Flores purpurei rarius aurei vel albi in spicam compositam pyramidatam dispositi. Ornamenti gratia imprimis forma inflorescentia dilatato-cristata culta. Patria ignota.

99. **Amarantus**<sup>1)</sup> L. Sp. 989, Gen. Ed. 5. 427.

Flores ♂ vel polygami, glomerati, in spicas densas lobatas dispositi. Perianthii phylla 3—5, libera, alba vel viridia rarius purpurea. Antherae 4-loculares. Nucula vel capsula operculata monosperma. Folia petiolata, plana, alterna.

1. Perigonii phylla et stamina 5.

2. Phylla perigonii ♀ rhombeo-ovata vel spathulata margine sese tegentia. Inflorescentia terminalis a basi cernua.

419. **A. caudatus** L. Sp. 990. ☉ Caulis erectus superne puberulus plerumque rubescens. Folia rhombeo-ovata. Spica terminalis cernua lateralibus longior. Flores sanguinei. Ornamenti gratia cultus et hinc inde (*BH. Ma. Gr.*) in ruderalis subspontaneus. (*Africa et Asia tropica*).

2\* Phylla perigonii ♀ lanceolata vel anguste spathulata margine sese non tegentia. Inflorescentia erecta vel ad maximum a medio cernua.

420. **A. hybridus** L. Sp. 990. ☉ Caulis erectus viridis vel rubescens, superne puberulus. Folia rhombeo-ovata viridia vel rubra. Bracteolae spinoso-acutatae. Perigonii ♂ phylla plerumque 5, oblongo-lanceolata acuminata, ♀ anguste ovata vel anguste spathulata acuta vel obtusiuscula, non emarginata. Flores rubri vel virides.

I. **hypochondriacus** (L.) Thell. Fl. adv. Montp. 204 (A. h. L. Sp. 991; A. hybridus *Cl. Gay*. Fl. Chile V. 216). Bracteolae longiores florum ♀ perigonio duplo longiores longe aristato-acuminatae.

A. **chlorostachys** (Willd.) Thell. Fl. adv. Montp. 205 (A. chl. Willd. Hist. Amar. 34 T. X f. 19; A. hybridus L. Sp. 990 s. str.). Caulis et flores dilute virides non rubri. In ruderalis. *Cro. Da. BH. Gr. Cre.*

a) genuinus Thell. in A. u. G. Syn. V. 238. Bracteolae 3—5 mm longae.

β) acicularis Thell. in A. u. G. Syn. V. 238 (A. patulus *Maly VZBG*. XLIII. 437, non Bertol.). Bracteolae 2—3 mm longae angustissimae fere aciculares.

<sup>1)</sup> Conf. Thellung in A. u. G. Syn. V. 1. 225.



II. **cruentus** (L.) Thell. Fl. adv. Mont. 205 (A. cr. L. Syst. Ed. 10. II. 1269). Bracteolae longiores florum ♀ perigonio ad maximum  $1\frac{1}{2}$ -plo longiores breviter aristato-acuminatae.

A. **patulus** (Bertol.) Thell. Fl. adv. Montp. 206 (A. p. Bertol. Comm. 19 T. 2.) Inflorescentia viridis. In ruderatis. *Cro. Da. BH.*

B. **paniculatus** (L.) Thell. Fl. adv. Montp. 205 (A. p. L. Sp. Ed. 2. 1406; A. **cruentus** Hausm. Fl. Tirol 732, non L.). Inflorescentia cruenta vel lutea. In hortis cultus et hinc inde (*Cro.*) subspontaneus, in *Ma.* inquilinus.

421. A. **retroflexus** L. Sp. 991. ☉ Caulis erectus viridis superne dense breviter villosus. Folia rhombeo-ovata. Bracteolae acutae pungentes floribus duplo longiores. Perigonii ♂ phylla oblongo-lanceolata obtusiuscula, ♀ lineari-cuneata apicem versus spathulato-dilatata truncata vel emarginata, omnia alba nervo dorsali viridi. In ruderatis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*  
B. **Delilei** (Richt. et Loret) Thell. VNGZür. LII. 442 (A. **Delilei** Richt. et Loret BSBFr. XIII. 316). Bracteolae ♀ 3—4 mm longae minus pungentes floribus  $1\frac{1}{2}$  longiores. *Cro. Da. Gr.*

1\* Perigonii phylla et stamina 3—4, rarius in flore ♂ phylla 5.

3. Bracteolae longiores ♀ flore duplo longiores, spinoso-acuminatae.

422. A. **albus** L. Syst. Ed. 10. 1268 (A. **graecicans** L. Sp. 990 p.p.). ☉ Caulis procumbens vel adscendens glaber. Folia oblongo-obovata obtusa aristato-mucronata basi longe cuneata. Glomeruli florales omnes axillares. Perigonii ♂ phylla 5 oblongo-ovata acuminata, ♀ 4 linearia breviter acuminata, quartum non raro bracteolis simile. Fructus levis non dehiscens. In ruderatis advent. *BH. Bu. Db. The. Jon. Gr.*

3\* Bracteolae longiores flore breviores vel sublongiores.

4. Bracteolae plus quam dimidia longitudine florum. Glomeruli florales omnes axillares.

423. A. **angustifolius** Lam. Enc. I. 115. (A. **Blitum** L. Sp. 990 p.p., Moqu. in DC. Pr. XIII. 2. 263; A. **graecicans** L. Sp. 990 p.p., Aschers. ÖBZ. XV. 199). ☉ Caulis erectus glaber saepe rufescens. Folia ovata vel obovata vel lanceolata acutata, demum obtusa non emarginata. Glomeruli florales omnes axillares. Bracteolae acuminatae. Perianthii ♂ phylla 3, ovato-lanceolata acuta, ♀ 3 elliptico-lanceolata vel oblonga acuminata mucronata. Capsula operculata.

A. **silvester** (Vill.) Thell. in A. u. G. Syn. V. 1. 300 (A. s. Vill. Cat. jard. Strassb. 1807. 111; A. **Blitum** S. S. Prodr. I. 235, Hal. Consp. III. 36; A. **Blitum** var. **silv.** Moqu. in DC. Pr. XIII. 2. 263). Folia ovata vel rhombeo-ovata latitudine minus quam duplo longiora. Semina acute carinata. In cultis, ruderatis.



**Gomphrena** L. Sp. 229, Gen. Ed. 5. 105.

Flores ♀, capitati. Perianthii phylla 5, saepe basi lanata. Stamina 5, filamentis in tubum 5-laciniatum coalitis. Styli elongati, 2—3-fidi. Nucula monosperma.

**G. globosa** L. Sp. 326. ☉ Caulis a basi ramosus pubescens. Folia opposita, breviter petiolata, oblonga vel obovato-lanceolata, integerrima, acuta, molliter pilosa. Capitula longe pedunculata, perianthii phylla purpureo-violacea, villosa, acutissima. In hortis culta (*America tropica*).

31. Fam. **Theligonaceae**.

Flores monoici, ♂ perianthio bipartito et staminibus 8—20 toro excavato insertis post anthesin conniventibus, ♀ perianthio clavato-tubuloso 2—4-lobo et ovario infero antice tumescente, ovulo unico basilari, perianthio demum laterale. Drupa subcarnosa tandem sicca.

100. **Theligonum** L. Sp. 997, Gen. Ed. 5. 430

(*Cynocrambe Gärtn. Fruct. I. 262 T. 75*).

Flores ♂ ebracteolati apice caulis foliis alternis oppositi, ♀ in alis foliorum inferiorum oppositorum in dichasia triflora dispositi. Stipulae membranaceae in foliis inferioribus per paria connata.

426. **T. Cynocrambe** L. Sp. 997 (*Cynocrambe prostrata Gärtn. Fruct. I. 362*). ☉ Caulis procumbens ramosus. Folia triangulari-ovata integerrima glabra. In rupestribus dit. mediet. *Q. Da. Mt. Bu. Thra. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

Fam. **Nyctaginaceae**.

Flores ♀, vel dielines. Perianthii phylla 5, coalita, plerumque corollina. Stamina 1—30. Ovarium superum, ovulo uno basali anatropo vel campylotropo. Nucula. Flores in dichasia bracteolis suffulta dispositi. Folia opposita vel alterna indivisa.

**Clavis generum.**

Plantae herbaceae erectae foliis oppositis. Flores speciosi, bracteolae parvae

Frutices spinosi foliis alternis. Flores bracteolis magnis corollinis involucrati

**Mirabilis**

**Bougainvillea**

**Mirabilis** L. Sp. 177, Gen. Ed. 5. 82.

Flores in cymas multifloras dispositi singuli vel terni basi involucri calycinoideo cincti. Perianthium infundibuliforme vel tubulosum, corollinum. Stamina 3—6, parum exserta. Fructus basi persistente perianthii inclusi.

1. **Perigonii tubus tubuloso-infundibuliformis, subglaber.**

**M. Jalapa** L. Sp. 177. 2. Radix napiformis. Caulis ramosus glaber vel parum breviter pilosus. Folia petiolata, ovata, acuta, glabra vel ciliata. Flores inodori, fasciculati, singuli involucri 5 fido segmentis triangulari-lanceolatis cincti, breviter pedicellati, perianthio 2,5 cm longo, tubuloso-campanulato, rubro vel luteo vel albo. In hortis culta (*Peruvia*).

**M. odorata** Jusl. Cent. I. pl. 7 (*M. dichotoma* L. Syst. Ed. 10. 93). 2. Radix napiformis. Caulis ramosus. Folia petiolata, ovata, breviter acuminata, basi



rotundata vel in petiolum decurrentia. Flores odorati, fasciculati, singuli involucri 5 fido segmentis ovatis cincti, perianthio 2,5 cm longo albo vel purpureo, tubuloso-campanulato. In hortis culta (*Africa centralis*).

1\* *Perigonii tubus elongato-tubulosus, dense glanduloso-pilosus.*

*M. longiflora* L. Sv. Vet. Ak. Handl. 1757. 176 T. 6 f. 1. 2. Radix napiformis. Caulis flaccidus, procumbens vel adscendens, glanduloso-pubescent. Folia petiolata, cordato-ovata. Flores dense congesti, odori, singuli basi involucri 5 fido segmentis linearibus dense glandulosis cincti. Perigonium plerumque album fauce purpureum. In hortis culta. (*Mexico*.)

*Bougainvillea* Commers. in Juss. Gen. 91.

Flores singuli vel terni involucri magno triphylo corollino inclusi. Perianthium tubulosum, 5-lobum. Stamina 5—8, vix exserta. Fructus basi persistente perianthii inclusi.

*B. spectabilis* Willd. Sp. II. 348. Frutex spinosus ramis scandentibus vel pendulis. Folia fasciculata, petiolata, late obcordata, acuminata, pilosa. Flores plerumque terri involucri 3-phylo inclusi, folia involucri magna, cordato-ovata, reticulatim venosa, rosea. Ornamenti gratia in dit. med. culta (*Brasilia*).

32. Fam. **Phytolaccaceae.**

Flores hermaphroditici vel diclines, perianthio persistente 4—5-partito. Stamina 4—5 vel numerosa. Ovarium superum uni- vel pluriloculare loculis ovulo unico ventrali. Semina perispermio farinaceo.

101. *Phytolacca* L. Sp. 441, Gen. Ed. 5. 200.

Flores ♂ vel dioici, racemosi. Perigonium calycinoidum, 5-phyllum. Stamina 10—20. Carpella 4—5, libera vel connata stylis 4—5. Bacca carnosa. Folia alterna exstipulata.

427. *P. americana* L. Sp. 441 excl.  $\beta$  (*P. decandra* L. Sp. Ed. 2. 631). 2. Radix napiformis. Caulis herbaceus ad 2,5 m altus ramosus glaber. Folia ovato-lanceolata acuta integerrima glabra. Racemi foliis oppositi. Flores ♂, virescentes. Bacca atropurpurea demum nigra. Ad vias, fossas, in dumetis, inquilina. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*, etiam in hortis et in coemeteriis turcicis culta (*America borealis*).

*P. dioica* L. Sp. Ed. 2. 632. Arbor usque ad 10 m alta. Folia persistentia elliptica acuminata integerrima, glabra, subtus elevatim nervosa, margine flava. Racemi erecti vel penduli foliis oppositi. Flores dioici, virescentes. Bacca atropurpurea demum nigra. In dit. med. in hortis et ambulatoriis culta (*America meridionalis*).

33. Fam. **Aizoaceae.**

Flores hermaphroditici perianthio simplici 4—5 phyllo. Stamina 4—5 cum perianthii phyllis alterna vel numerosa et tum exteriores saepe staminodialia corollina. Ovarium superum vel inferum 2—pluriloculare loculis pluriovulatis. Semina perispermio ab embryone cincto.

**Clavis generum.**

1. Perianthium usque ad basin 5-partitum. *Staminodia corollina*  
nulla vel inconspicua . . . . . 2
- Perigonium basi tubulosum . . . . . 3
2. Folia linearia verticillata . . . . . **Mollugo**
- Folia ovata vel orbicularia alterna . . . . . **Glinus**
3. Ovarium superum. *Staminodia nulla* . . . . . **Aizoon**
- Ovarium inferum . . . . . 4
4. *Staminodia corollina nulla* . . . . . **Tetragonia**
- Staminodia corollina numerosa* . . . . . **Mesembryanthemum**

102. **Mollugo** L. Sp. 89, Gen. Ed. 5. 39.

Flores cymosi perianthio 5-partito herbaceo margine scarioso.

Stamina 5. Ovarium trigonum. Capsula loculicida. Folia verticillata.

428. **M. Cerviana** (L.) Ser. in DC. Pr. I. 391 (Pharnaceum C. L. Sp. 272). ☉ Glabra. Caulis filiformis erectus vel procumbens dichotome ramosus. Folia verticillata linearia obtusa. Perigonium albomarginatum. In arenosis dit. medit. Bu. Thra. The. Cycl.

103. **Glinus** L. Sp. 463, Gen. Ed. 5. 208.

Flores fasciculati axillares perigonio 5-partito. Stamina 3—20, staminodia anguste lingulata. Ovarium superum 3—5-loculare. Capsula loculicida.

429. **G. lotoides** L. Sp. 463. ☉ Caulis procumbens ramosus. Folia obovata integerrima cano-pubescentia. Flores fasciculati, perigonii phylla intus flava, staminodia alba. In ruderatis dit. medit. Mt. Thra. Ma. A. The. Gr. Cycl. Cre.

104. **Aizoon** L. Sp. 488, Gen. Ed. 5. 216.

Flores axillares, perigonio turbinato vel hemisphaerico limbo 5-partito, cum ovario non coalito. Stamina numerosa in fasciculos 5 connata, staminodia nulla. Ovarium superum. Capsula apice dehiscens loculicida.

430. **A. hispanicum** L. Sp. 488. ☉ Caulis erectus ramosus papillosus. Folia opposita lanceolata obtusa. Flores singuli axillares perigonii laciniis intus albis. In ruderatis, lapidosis dit. medit. Cre. Kpt.

105. **Mesembryanthemum**<sup>1)</sup> L. Sp. 460, Gen. Ed. 5. 215.

Flores solitarii. Perigonium tubulosum 2—8-fidum herbaceum vel scariosum. Stamina numerosa, staminodia numerosa corollina. Ovarium inferum 4—pluriloculatum ovulis numerosis. Folia carnosa saepe opposita.

1. Folia ensiformia acute ancipita vel triquetra.

<sup>1)</sup> Conf. A. Berger, Mesembryanthemum und Portulacaceen. Stuttgart 1908.

431. **M. acinaciforme** L. Sp. 485. 4. Caulis procumbens vel pendulus, ad 2 mm longus, articulatus. Folia crassa carnosa ensiformia compressa apicem versus dilatata, subcurvata, glaucescentia. Flores ad 12 cm lati purpurei. Stamina purpurea. Ornamenti gratia in dit. medit. cultum et hinc inde (*Jon.*) subspontaneum (*Caput bonae spei*).

**M. edule** L. Syst. Ed. 10. 1060. 4. Caulis procumbens vel pendulus ad 2 m longus. Folia crassa carnosa triquetra subcurvata apicem versus non dilatata viridia. Flores ad 10 cm lati flavi, rosei vel purpurei. Stamina exteriora flava, interiora basi alba. In dit. medit. ornamenti gratia cultum (*Caput bonae spei*).

2\* Folia non ensiformia.

3. Folia non papillosa.

432. **M. tenuifolium** L. Sp. 484. 4. Caulis procumbens vel pendulus. Folia linearia triquetro-teretia, 4—5 cm longi. Flores parvi coccinei. Cultum et (*Gr.*) subspontaneum (*Caput bonae spei*).

3\* Folia papillosa.

433. **M. nodiflorum** L. Sp. 480. ☉ Caulis procumbens vel erectus papillosus. Folia teretia carnosa semiamplexicaulia, inferiora opposita, superiora alterna. Staminodia ochroleuca perigonio breviora. In rude-ratis, ad litora maris. *Da. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

434. **M. crystallinum** L. Sp. 480. ☉ Undique crystallino-papulosum. Caulis procumbens dichotome ramosus carnosus. Folia spathulata inferiora opposita in petiolum dilatatum angustata, superiora alterna sessilia. Staminodia alba perigonio longiora. Ad litora maris. *Da. Gr. Cycl. Cre.*

**Tetragonia** L. Sp. 480, Gen. Ed. 5. 215.

Flores axillares. Perianthii phylla 3—5. Stamina 1 vel plura saepe in fasciculos coalita. Staminodia nulla. Ovarium inferum pluriloculare loculis uniovulatis. Fructus non dehiscens apice cornubus 4—8 instructus.

**T. expansa** Murr. Comm. Goett. VI. 13. ☉ vel 4. Caulis procumbens ramosus ramis adscendentibus, papilloso-scaber. Folia petiolata, rhombeo-triangularia in petiolum decurrentia, acuta integerrima, imprimis in pagina inferiore papilloso-scabra. Flores axillares flavescenti-virides. Fructus obverse pyramidatus apice cornubus 4—8 saepe obsoletis instructus. Ad usum culinarium in hortis culta (*Australia, Japonia, America australis*).

Fam. **Basellaceae**.

Flores hermaphroditici spicati vel racemosi bibracteolati. Perianthium duplex, sepala 2, petala 5. Stamina 5 petalis superposita. Ovarium superum uniloculare ovulo unico basali. Stigmata plerumque 3. Semina embryo spirali vel annulari, perispermio magno vel parco.

**Boussingaultia** H. B. K. Nov. Gen. VIII. 194 T. 645.

Flores racemosi. Sepala 2, corollae basi adnata. Corolla membranacea vel subcarnosa, 5-partita segmentis concavis obtusis. Stamina 5 antheris extrorsis. Fructus a perianthio inclusus globosus subcarnosus.

**B. baselloides** HBK. Nov. Gen. VIII. 196. 4. Rhizoma tubera ovoidea gerens. Caulis volubilis, plura m. altus. Folia petiolata, ovata vel cordato-



ovata, crassiuscula, integerrima, glabra. Flores racemosi, ca. 2 mm longi, albi. Ornamenti gratia in dit. medit. culta (*America australis*).

### 34. Fam. Cactaceae<sup>1)</sup>.

Flores hermaphroditici plerumque radiati perianthio polyphylo, phylla exteriora herbacea in interiora corollina sensim transeuntia, basi plerumque in tubum coalita. Stamina numerosa tubo adnata. Ovarium inferum uniloculare ovulis numerosis parietalibus. Plantae succulentae spinosae caule crasso cylindrico, sphaerico vel disciformi, foliis nullis vel squamiformibus.

#### 106. *Opuntia* Mill. Dict. Ed. 6.

Truncus articulatus articulis disciformibus. Folia cylindrica mox decidua, in eorum axilla nodi tomentosi („areolae“) in trunco seriatim dispositi aculeis levibus vel glochidiatis obsiti. Flores areolis inserti infundibuliformes; perianthii phylla numerosa libera, exteriora calycinoidea, interiora flava. Fructus carnosus clavatus squamatus.

#### 1. In quaque areola spinulae plures glochidiatae et spina valida unica insertae.

435. *O. humifusa* Raf. Med. Fl. U. S. II. 247 (Cactus *Opuntia* L. Sp. 468; *O. nana* Vis. Dalm. III. 143; *O. Opuntia* Karst. D. Fl. 888; *O. vulgaris* Koch Syn. 264, non Mill.). 4. Usque 50 cm alta articulis obovatis 7—12 cm longis, 4—5 cm latis, viridibus. Fructus 2—4 cm longus ruber. Ad rupes et muros inquilina. *Da. Jon. Cycl. Cre. (America calidior)*.

436. *O. Ficus indica* (L.) Mill. Dict. Ed. 8 No. 3 (Cactus F. i. L. Sp. 468). b. Valde ramosa 1—3 m alta articulis obovatis 20—50 cm longis, 10—30 cm latis glaucescentibus. Fructus magnus flavus vel ruber, squamatus, edulis. In dit. medit. ubique ad agrorum et viarum margines culta et inquilina. *Q. Cro. Da. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. (Mexico, America australis)*.

#### 1\* In quaque areola spinae validae 4—6 insertae.

437. *O. amyclaea* Ten. Fl. Nap. Pr. App. 15. b. 1—3 m alta valde ramosa articulis late ellipticis 10—30 cm longis et vix angustioribus glaucis. Areolae spinis 4—6 provisae sine setulis glochidiatis. Flores extus aurantiaci. Ad muros et rupes dit. medit. subspontanea. *Da. (Mexico, America australis)*.

### 35. Fam. Portulacaceae.

Flores hermaphroditici radiati perianthio duplo. Calyx diphyllus, corolla 4—5-phylla. Stamina petalis isomera iisque superposita, rarius pauciora vel numerosa. Ovarium superum vel subinferum uniloculare ovulis centralibus 2—multis. Capsula.

<sup>1)</sup> Conf. Britton and Rose, The Cactaceae. Washington 1919.

**Clavis generum.**

Ovarium superum. Sepala libera. Flores albi . . . . . **Montia**  
 Ovarium subinferum. Sepala basi connata. Flores flavi vel  
 purpurei . . . . . **Portulaca**

107. **Montia** L. Sp. 87, Gen. Ed. 5. 38.

Flores in cincinnos terminales et laterales paucifloros dispositi. Sepala 2, libera; corolla alba, infundibuliformis, 5-partita, latere fissa, segmentibus 2 maioribus. Stamina 3. Stigmata 3. Capsula trivalvis. Folia opposita.

438. **M. rivularis** Gmel. Fl. Bad. I. 301 (M. fontana L. Sp. 87 p.p.). 4. Caulis plerumque fluitans. Cincinni laterales. Semina nitida tenuiter punctata. In scaturiginosis. BH? Bu.

439. **M. verna** Neck. Del. Gallo-Belg. I. 78 (M. fontana L. Sp. 87 p.p.; M. minor Gmel. Fl. Bad. I. 301). ☉ Caules complures erecti nani. Cincinni terminales et laterales. Semina subopaca, tuberculato-scabra. In scaturiginosis, udis. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. Gr.

108. **Portulaca** L. Sp. 445, Gen. Ed. 5. 204.

Flores terminales vel in bifurcationibus caulis sessiles. Calyx bifidus limbo deciduo tubo persistente. Petala 5. Stamina 4 vel plura. Capsula operculata. Folia opposita vel alterna.

440. **P. oleracea** L. Sp. 445. ☉ Caulis dichotome ramosus glaber. Folia opposita spathulata. Flores singuli vel plures in bifurcationibus sessiles, parvi, petalis flavis.

I. **silvestris** (Montandon) Thell. Fl. adv. Montp. 222 (P. s. Montandon Syn. fl. Jur. 109). Caulis procumbens. Sepala obtuse carinata. In cultis, arenosis, ad vias. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.

II. **sativa** (Haw.) Thell. Fl. adv. Montp. 222 (P. s. Haw. Misc. 36). Caulis erectus dumosus. Folia maiora. Sepala alato-carinata. Ad usum culinarium culta.

**P. grandiflora**<sup>1)</sup> Hook. Bot. Mag. T. 2885. 4. Caulis prostrati ramosi plerumque rubelli. Folia carnosa cylindrica acuta glauca ad axillas albovillosa. Flores terminales speciosi, petalis calyce longioribus flavis vel purpureis. In hortis culta (Brasilia).

36. Fam. **Caryophyllaceae.**

Flores radiati plerumque hermaphroditici phyllis cyclice dispositis. Perianthium duplex, calyce et corolla 4—5-phyllis, rarius corolla deficiente. Stamina sepalis isomera vel duplo plura. Ovarium superum, rarissime inferum, plerumque uniloculare ovulis pluribus (rarius unico) placenta basali brevi insertis. Folia plerumque opposita integerrima.

<sup>1)</sup> Conf. A. Berger, Mesembryanthemum und Portulacaceen. Stuttgart 1908.

**Clavis generum.**

1. Sepala ad basin usque libera . . . . . 2  
     Sepala in tubum coalita apice tantum libera . . . . . 26.
2. Folia stipulis scariosis praedita . . . . . 3  
     Folia exstipulata . . . . . 10
3. Folia omnia alterna . . . . . 4  
     Saltem folia inferiora opposita . . . . . 5
4. Nucula monosperma. Flores vix 1 mm longo . . . **Corrigiola**  
     Capsula polysperma. Flores ca. 5 mm longi . . . **Telephium**
5. Sepala alba cartilagineo-incrassata apice cucullata et tenuissime  
     aristulata . . . . . **Illecebrum**  
     Sepala viridia vel fusciscentia . . . . . 6
6. Sepala dorso aristulata vel spinula praedita. Flores plerumque  
     bracteis argenteis involucrati . . . . . **Paronychia**  
     Sepala inermia. Flores non bracteis argenteis involucrati . . 7
7. Petala setacea vel nulla. Flores glomerati axillares . . **Herniaria**  
     Petala evoluta . . . . . 8
8. Stylus unus, tripartitus. Folia spathulata vel suborbicularia  
     . . . . . **Polycarpon**  
     Styli 3—5, liberi. Folia linearia . . . . . 9
9. Folia quasi fasciculata vel verticillata. Styli 5. Corolla alba  
     . . . . . **Spergula**  
     Folia opposita. Styli plerumque 3. Corolla rubescens **Spergularia**
10. Nucula monosperma. Styli 2—3 . . . . . 11  
     Capsula polysperma. Styli 2—5 . . . . . 12
11. Petala nulla. Styli 2. Ovarium inferum . . . . . **Scleranthus**  
     Petala evoluta. Styli 3. Ovarium superum . . . . . **Queria**
12. Styli 2—3 . . . . . 13  
     Styli 4—5 . . . . . 21
13. Capsula bivalvis. Sepala et petala 4 . . . . . **Buffonia**  
     Capsula 3—6-valvis . . . . . 14
14. Petala nulla . . . . . 15  
     Petala evoluta . . . . . 16
15. Capsula 3 (rarius 4—5)-valvis. Folia lineari-subulata **Minuartia**  
     Capsula 6—plurivalvis. Folia lanceolata vel ovata . . . **Stellaria**
16. Petala indivisa . . . . . 17  
     Petala bifida vel profunde emarginata . . . . . 25
17. Petala apice eroso-denticulata. Stamina 3—5 . . . **Holosteum**  
     Petala integerrima. Stamina 8—10 . . . . . 18
18. Capsula trivalvis valvis indivisis . . . . . 19  
     Capsula 4—6-valvis valvis indivisis aut 2—3-valvis valvis  
     bifidis . . . . . 20



19. Sepala 1—7-nervia. Stamina uniseriata. Petala alba **Minuartia**  
 Sepala subnervia. Stamina biseriata. Petala rubella vel  
 alba . . . . . **Rhodalsine**
20. Semina scabra . . . . . **Arenaria**  
 Semina nitida, plerumque appendice munita . . . . **Moehringia**
21. Petala nulla . . . . . 22  
 Petala evoluta . . . . . 23
22. Capsula ad basin usque 4—5-valvis. Folia lineari-filiformia **Sagina**  
 Capsula apice 6—10-dentata. Folia lineari-lanceolata vel ovata  
 . . . . . **Cerastium**
23. Petala integra . . . . . 24  
 Petala bifida vel profunde emarginata . . . . . 25
24. Folia lineari-filiformia. Capsula ad basin usque 4—5-valvis.  
 Styli sepalis superpositi . . . . . **Sagina**  
 Folia lineari-lanceolata. Capsula apice 8—10-dentata. Styli  
 petalis superpositi . . . . . **Moenchia**
25. Capsula globosa vel ellipsoidea ad medium usque valvis 5 apice  
 bidentatis dehiscens . . . . . **Myosoton**  
 Capsula cylindrica apice 6—10 dentata vel poro dehiscens **Cerastium**
- 26<sup>1)</sup>. Styli 2 . . . . . 27  
 Styli 3—5 . . . . . 34
27. Calyx basi squamis scariosis 2—6 praeditus vel squamis scariosis  
 involueratus . . . . . 28  
 Calyx basi non squamatus . . . . . 30
28. In tubo calycis sepala viridia striis membranaceis separata . . 29  
 In tubo calycis striae membranaceae nullae . . . . . **Dianthus**
29. Calyx basi squamis eo brevioribus praeditus . . . . . **Tunica**  
 Calyx squamis scariosis totus involueratus . . . . **Kohlrauschia**
30. Calyx 5-alatus . . . . . **Vaccaria**  
 Calyx cylindricus teres vel obtuse 5-angulus rarius pelvi-  
 formis . . . . . 31
31. In tubo calycis sepala viridia striis membranaceis separata . . 32  
 In tubo calycis striae membranaceae nullae . . . . . 33
32. Semina scutellata a dorso compressa . . . . . **Tunica**  
 Semina globoso-reniformia . . . . . **Gypsophila**
33. Semina scutellata a dorso compressa. Calyx anguste cylin-  
 dricus . . . . . **Velezia**  
 Semina reniformia vel subglobosa. Calyx campanulatus vel  
 cylindricus . . . . . **Saponaria**
34. Stamina 5. Folia pungentia. Capsula operculata . . . . **Drypis**  
 Stamina 10. Folia inermia. Capsula dentibus dehiscens vel bacca 35

<sup>1)</sup> Conf. *Rohrbach* Lin. XXXVI. 170; *Neumayer* VZBG. LXV. (22).

35. Calyx pelviformis. Bacca. Caulis procumbens vel scandens  
**Cucubalus**  
 Calyx campanulatus vel ovatus vel cylindricus. Capsula. Caulis  
 non scandens . . . . . 36
36. Styli 3 . . . . . **Silene**  
 Styli 5—8 . . . . . 37
37. Stylus hispidus. Sepala petalis longiora . . . . . **Agrostemma**  
 Stylus non hispidus. Sepala petalis ad maximum aequilonga 38
38. Capsula 5-dentata. Caulis aut viscoso-annulatus aut albo-  
 tomentosus . . . . . **Lychnis**  
 Capsula 10-dentata. Caulis nec viscoso-annulatus nec albo-  
 tomentosus . . . . . 39
39. Flores hermaphroditici longissime pedicellati. Calyx elongato-  
 clavatus . . . . . **Silene**  
 Flores dioici. modice pedicellati. Calyx subinflatus ventricosus-  
 tubulosus . . . . . **Melandrium**

## A. Paronychioideae.

109. **Illecebrum** L. Sp. 206, Gen. Ed. 5. 97.

Flores in cymas glomeratas axillares dispositi. Sepala 5, alba, cartilagineo incrassata aristato-acuminata. Petala filiformia. Stamina 5. Styli breves stigmatibus 2. Capsula monosperma, 6—multivalvis.

441. **I. verticillatum** L. Sp. 206. ☉ Caulis procumbens. Folia obovata glabra. Flores nivei 2—2,5 mm longi. In arenosis udis. *Jon. Cycl.*

110. **Herniaria** L. Sp. 218, Gen. Ed. 5. 103.

Flores in cymas glomeratas axillares dispositi. Sepala 5, herbacea, concava. Petala 5 capillaria vel nulla. Stamina 3—5. Fructus membranaceus monospermus.

1. Calyx setulosus.

2. Saltem sepala 3 exteriora seta terminali valida mucronata.

442. **H. hirsuta** L. Sp. 218. ☉ vel 2. Caulis procumbens herbaceus ramosus patule pilosus. Folia oblongo-elliptica utrinque hispida. Glomeruli florales 7—10 flori non foliosi. In arenosis, glareosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) *leiophylla* Gris. Spic. I. 216 (var. pauciflora *Rohl. SBGW. 1905. XXXVIII. 50*). Folia glabra margine tantum ciliata. Glomeruli plerumque triflori.

2\* Sepala non mucronata.

3. Glomeruli florales non foliosi. Folia oblonga vel ovata plerumque pilosa.

443. **H. incana** Lam. Enc. III. 124. 4. Caulis procumbens, basi lignosus, ramosus, breviter pubescens. Folia oblongo-lanceolata vel oblongo-linearia utrinque setulosa. Glomeruli florales 3—6-flori, remoti.

A. *latifolia* Fenzl in Led. Fl. Ross. II. 161 (H. macrocarpa S. S. Prodr. I. 167; H. i. var. macrocarpa Will. BHB. IV. 559). Folia inferiora breviter petiolata oblongo-obovata obtusa. In bifurcationibus caulis flores singuli 2—3 mm longi. In rupestribus. Q. Cro. Da. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Jon. Ep. Gr.

B. *Besseri* (Fisch.) Gürke Pl. Eur. II. 186 (H. B. Fisch. in Hornem. H. Hafn. Suppl. 167). Folia lineari-lanceolata vel linearia, infima oblonga vix petiolata. In bifurcationibus caulis flores singuli nulli vel pauci 1,5—2 mm longi. In rupestribus, arenosis. Da. Db.

C. *hirtocalyx*<sup>1)</sup> (Strobl) (H. glabra var. h. Strobl ÖBZ. XXXV. 171; H. permixta Jan El. pl. 5; H. hirsuta f. p. Vis. Dalm. III. 155; H. glabra var. p. Tornab. Fl. Aetn. II. 258; H. incana D. p. Graebn. Syn. V. 1. 885). Folia obovata, dense saepe biseriatim ciliata, lamina glabra. Flores 1,5—1,7 mm longi, dense hirsuti. Da. Ma.

444. **H. cinerea** DC. Fl. fr. V. 375 (H. hirsuta var. c. Loret et Barr. Fl. Montp. 243). ☉ Caulis procumbens, herbaceus, ramosus, breviter pubescens. Folia oblongo-elliptica utrinque setulosa. Glomeruli florales 7—10 flori approximati. In arenosis. Ma. The. Gr. Cycl. Cre.

β) virescens (Salzm.) Will. BHB. IV. 563 (H. v. Salzm. in DC. Pr. III. 367. Folia supra subglabra).

3\* Glomeruli florales foliosi. Folia ovata vel suborbicularia ± glabra.

445. **H. parnassica**<sup>2)</sup> Heldr. et Sart. in Boiss. Diag. 2. I. 95. 4. Caulis procumbens ramosus radicans. Folia ovata vel suborbicularia ciliata vel glabra. Stipulae longe ciliatae. Glomeruli florales 5—7-flori. Sepala breviter setuloso-ciliata. In pascuis alpinis. Ma. The. Ep. Gr. Cre.

1\* Calyx glaber vel basi puberulus.

446. **H. glabra** L. Sp. 218. ☉, ☉ vel 4. Caulis procumbens ramosissimus glaber vel minute puberulus. Folia oblongo-obovata sessilia vel breviter petiolata, glabra. Glomeruli florales 5—12-flori. Sepala oblonga obtusiuscula. In arenosis, ad vias. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. The. Gr. Cycl.

β) subciliata Bab. Man. Brit. Bot. 111. Folia margine breviter setuloso-ciliata.

γ) ciliata Wirtg. Fl. Rheinpr. 187. Folia et sepala margine breviter ciliata.

<sup>1)</sup> Conf. Graebner in A. u. G. Syn. V. 1. 885.

<sup>2)</sup> Conf. Baldacci BHB. IV. 614.



*B. scabrescens* R. Roem. in Willk. et Lge. Pr. fl. Hisp. III. 152 (var. *ciliata* Vel. SBGW. 1902. XXVII. 4, non Wirtg.). Caulis breviter pubescens. Folia ciliata, angustiora, subacuta. *Cro. Da. Mt. Bu. Ma.*

447. *H. rotundifolia*<sup>1)</sup> Vis. Fl. XII. EB. I. 9 (*H. glabra* var. *r.* Vis. Dalm. III. 155). 4. Caules numerosi procumbentes basi lignosi, glabri. Folia oblongo-spathulata glabra vel subciliata; inferiora maiora ad 2 cm longa, conspicue petiolata, sursum cito decrescentia. Glomeruli florales multiflori apicem caulis versus spicatum congesti. Sepala parva vix 1 mm longa glabra cucullata. In rupibus, glareosis dit. medit. *Q. Da. Np.*

111. *Paronychia*<sup>2)</sup> Mill. Dict. Abridg. Ed. 4.

Flores fasciculati axillares saepe bracteis magnis scariosis involuti. Sepala 5, rarius 4, dorso aristulata vel spinula praedita, apice cucullata vel involuta; petala angusta calyce breviora vel nulla. Stigmata 2. Ovarium uniloculare ovulo unico. Fructus membranaceus demum laceratus. Stipulae plerumque magnae scariosae.

1. Sepala plana vel concava, sed non apice in mucronem cucullato-contracta.

2. Sepala  $\pm$  aequalia in fructu recta vel apice incurva.

3. Sepala fructu vix longiora apice non incurva.

448. *P. chionaea* Boiss. Diag. 1. III. 9 (*P. capitata* Boiss. Or. I. 743, non DC.). 4. Caules lignescentes. Folia ovata vel obovato-spathulato-lanceolata, utrinque dense pilosa. Bractee late obovatae obtusae vel acutae, calyce piloso multo longiores. In alpinis. *Sb. Ma. The. Gr. Cre.*

*B. insularum* Gandgr. Fl. Cret. 32. Densissime caespitosa foliis dense confertis parvis mucronatis. Bractee obovatae mucronato-aristatae. Sepala fere filiformia. *Cre.*

449. *P. kapela* (Hacq.) Kern. ÖBZ. XXVI. 294 (*Illecebrum* k. Hacq. Pl. alp. Carn. 8; *P. capitata* DC. in Lam. Enc. V. 25, non Lam. Fl. fr. III. 229; *P. serpyllifolia* M. K. D. Fl. II. 280, non DC.; *P. imbricata* Rchb. Fl. Germ. exc. 564; *P. argentea* Neilr. Veg. V. Croat. 197, non Lam.). 4. Caules dense caespitosi non repentis. Folia obovata vel obovato-lanceolata breviter ciliata faciebus glabra. Bractee late orbiculares floribus adpresso-hispidis multo longiores. In rupestribus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

$\beta$ ) *rotundifolia* Beck Glasn. XVIII. 477. Folia spathulato-obovata-bractee multo latiores 4 mm latae.

<sup>1)</sup> Conf. Graebner in A. u. G. Syn. V. 1. 876.

<sup>2)</sup> Conf. A. Kerner, Über *Paronychia* Kapela in ÖBZ. XXVII. 13; Čela, kovsky ÖBZ. XXVI. 400.

γ) *durmitorea* Rohl. SBGW. 1903. XVII. 30. Folia oblongo-lanceolata densius imbricata. Capitula minora 5—7 mm lata.

3\* *Sepala fructu duplo longiora in fructu recta porrecta.*

450. *P. cephalotes* (M. B.) Bess. En. h. Crem. 4 (Illecebrum c. MB. Fl. Taur. Suppl. 169; *P. hungarica* Gris. Spic. I. 215; *P. kapela* A. Kern. ÖBZ. XIX. 376, non XXVI. 294). 4. Caules dense caespitosi non repentes basi sublignescentes. Folia lanceolata ciliata leviter pubescentia. Bracteae late orbiculares plicato-acuminatae. In rupestribus. *Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The.*

2\* *Sepala inaequalia, 3 exteriora conspicue longiora et in fructu apice recurva, fructu bis vel ter longiora.*

451. *P. capitata* (L.) Lam. Fl. fr. III. 229 (Illecebrum c. L. Sp. 207; *P. nivea* DC. in Lam. Enc. V. 25). 4. Caules caespitosi. Folia lanceolata acuta adpresse pilosa. Bracteae late orbiculares floribus multo longiores plicato-acuminatae. Sepala apice penicillata. In rupestribus. *Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

452. *P. macrosepala* Boiss. Diag. 1. III. 11. 4. Caules caespitosi. Folia oblonga obtusiuscula, dense adpresso-pilosa. Bracteae interiores calyce vix longiores. Sepala apice non penicillata. In rupestribus. *Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

1\* *Sepala apice cucullata in mucronem contracta.*

4. *Bracteae floribus longiores vel subbreviores.*

453. *P. argentea* Lam. Fl. fr. III. 230 (Illecebrum *Paronychia* L. Sp. 206). 4. Caules dense caespitosi. Folia obovato-lanceolata acuta glabra. Bracteae late ovatae acutae floribus multo longiores. Sepala anguste scarioso-marginatae infra apicem truncatam breviter mucronatae. In rupestribus. *Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

454. *P. polygonifolia* (Vill.) DC. Fl. fr. III. 403 (Illecebrum p. Vill. Hist. pl. Dauph. II. 557 T. 16). 4. Caules caespitosi repentes. Folia obovato-lanceolata sensim acuminata. Sepala late scarioso-marginata infra apicem breviter mucronata.

*B. velucensis* Boiss. Or. I. 746. Folia oblongo-ovata. Bracteae floribus subbreviores minus longe acuminatae. In rupestribus alpinis. *Gr.*

4\* *Bracteae floribus multo breviores.*

455. *P. echinata* (Desf.) Lam. Fl. fr. V. 26 (Illecebrum e. Desf. Fl. Atl. I. 204; *I. cymosum* S. S. Prodr. I. 163, non L.). ☉ Caulis unus vel plures erecti vel procumbentes. Folia obovato-lanceolata obtusa, glabra margine scabra. Bracteae vix 1 mm longae. Sepala viridia demum fusca, infra apicem truncatam mucrone longo recurvo praedita. In arenosis maritimis. *Gr. Cycl. Cre.*

112. *Corrigiola* L. Sp. 271, Gen. Ed. 5. 132.

Flores glomerati terminales et axillares. Sepala 5 rotundato-obtusa scarioso-marginata. Petala 5 obovata. Stamina 5, styli 3. Ovarium subinferum. Fructus triqueter calyce inclusus.

456. *C. litoralis* L. Sp. 271. ☉ Caulis procumbens. Folia alterna cuneato-oblonga glabra. Stipulae semisagittatae. Sepala vix 1 mm longa viridia albomarginata. In arenosis humidis. *Q. Cro. Da. Bu. Thra. Ep. Gr. Cycl. Cre.*

**B. Sperguloideae.**113. *Polycarpon* Loeft. It. hisp. 7.

Flores in dichasia terminalia dispositi. Sepala 5 scarioso-marginata. Petala 5, parva. Stamina 3—5. Styli 3, breves. Capsula polysperma dentibus dehiscens.

457. *P. tetraphyllum*<sup>1)</sup> L. Syst. Ed. 10. 881 (Mollugo t. L. Sp. 89). ☉ Caulis erectus glaber valde ramosus. Folia oblongo spathulata obtusa glabra, caulina quaterna verticillata, ramealia opposita. Cymae ramosae terminales. Petala emarginata sepalis ovatis scarioso-marginatis longiora. Stamina 3. In rupestribus, herbis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Thra. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) floribundum (Willk.) Willk. et Lge. Pr. fl. Hisp. III. 160 (P. f. Willk. BZ. 1847. 430). Caulis ramosissimus floribus numerosissimis minutis, petalis non emarginatis.

B. *diphyllum* (Cav.) DC. Pr. III. 376 (P. d. Cav. Ic. II. 4 T. 151). Folia omnia opposita suborbicularia crassiuscula. Flores in cymis parvis densiusculis. *Gr. Cycl. Cre.*

C. *alsinefolium* (Mill.) Arc. Conspl. fl. It. 112 (Herniaria a. Mill. Dict. Ed. 8 No. 3; P. a. DC. Pr. III. 376; P. Gmelini Gris. Spic. I. 214). Caulis procumbens. Folia subcarnosa opposita, media quaterna verticillata. Cymae contractae. Flores maiores, stamina plerumque 5. Ad litora maris. *Q. Da. Mt. Ma. Gr. Cycl. Cre.*

114. *Telephium*<sup>2)</sup> L. Sp. 271, Gen. Ed. 5. 131.

Flores in cymas terminales densas dispositi. Calyx 5-partitus, petala 5 disco perigyno inserta. Stamina 5, styli 3. Ovarium incomplete trilobulare. Capsula polysperma dentibus 3 dehiscens.

458. *T. Imperati* L. Sp. 271. 4. Caulis procumbens simplex glaber. Folia alterna oblongo-spathulata obtusa, glabra, glauca. Sepala albo-marginata. Petala calyce aequilonga. Capsula 15—20-sperma, subito rostrata.

<sup>1)</sup> Conf. Vierhapper VZBG. LXIX. 221.

<sup>2)</sup> Conf. Williams, The genus *Telephium* in J. of B. XLVI. 289.



*B. orientale* Boiss. Or. I. 754 (T. o. Boiss. Diag. 1. X. 11). Folia angustiora, superiora elliptico-linearia saepe acutiuscula. Inflorescentia densa floribus minoribus. Capsula sensim rostrata. Ad rupes. *Bu. The. Gr. Cre.*

115. *Spergularia*<sup>1)</sup> Pers. Syn. I. 504.

(Buda et Tissa *Adans. Fam.* II. 507, *Lepigonum* Fr. Mant. III. 32).

Flores in dichasia dispositi. Sepala 5, petala 5 integra plerumque rubella. Stamina 5 vel 10, rarius pauciora. Styli 3, raro 5. Capsula 3- vel 5-valvis. Plantae herbaceae foliis oppositis stipulatis.

1. *Sepala enervia obtusa.*

2. *Semina omnia alata.*

459. *S. marginata* (DC.) Kitt. Taschenb. d. D. Fl. Ed. 2. 1003 (*Arenaria* m. DC. Fl. fr. V 793; *Lepigonum marinum* Wahlb. Fl. Gothob. 45; Sp. media *Gris. Spic. I.* 213; Sp. marina *Hal. Consp. I.* 248; *Alsine rubra* Vis. Dalm. I. 179, non Wahlb.). 4. Caulis erectus inferne glaber superne glanduloso-pilosus. Folia linearia semiteretia carnosa obtusa. Petala rosea calyce aequilonga. Capsula calycem superans. In maritimis, salsis. *Cro. Da. Bu. Db. Thr. Ma. Gr. Cycl.*

2\* *Semina omnia vel fere omnia aptera.*

3. *Semina obovata compressa. Folia semiteretia carnosa.*

460. *S. salina* J. et C. Presl Fl. Čech. 95 (Sp. marina *Gris. Spic. I.* 213; Sp. media Boiss. Or. I. 733; Sp. marginata Vis. Dalm. I. 179, non Kitt; *Lepigonum medium* Wahlb. Fl. Gothob. 45). ☉, ☼, rarius 4. Caules procumbentes vel erecti, inferne glabri, superne glanduloso-pilosi. Folia linearia semiteretia carnosa obtusiuscula. Petala rosea calyce aequilonga. Inflorescentia plerumque foliata. Capsula calyce sublongior, pedunculi calyce ad maximum aequilongi. In maritimis, salsis. *Q. Cro. Da. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) *heterosperma* (Guss.) Gürke Pl. Eur. II. 196 (*Arenaria* h. Guss. Fl. Sic. Pr. Suppl. 129; Sp. Dillenii var. *pedicellaris* Rouy et Fouc. Fl. Fr. III. 305; Sp. s. var. *ped. Graebn. in A. u. G. Syn. V.* 1. 835). 4. Inflorescentia non foliata. Pedicellicalyce aequilongi vel longiores, capsula calyce aequilonga.

γ) *sperguloides* (Lehm.) Gürke Pl. Eur. II. 196 (*Holosteum* sp. Lehm. Ind. schol. 1828. 2. 1). ☉ Inflorescentia elongata subracemosa aphylla. Semina nunquam alata.

b) *australis* (Lebel) Gürke Pl. Eur. II. 197 (Sp. Dillenii var. a. *Lebel* Mem. Soc. sc. Cherb. XIV. 44). Planta robusta. Capsula calyce duplo longior, 30—40-sperma. Q.

<sup>1)</sup> Conf. *Kindberg*, Monogr. generis *Lepigoni* (Upsala 1863); *Sampaio*, Gen. *Spergularia* in Ann. Acad. polyt. Coimbra 1904.

3\* *Semina obovato-triquetra. Folia lineari-filiformia.*

4. *Stamina 5—10.*

461. *S. atheniensis* (Heldr. et Sart.) Asch. et Schweinf. Beitr. Fl. Aeth. 267 (Sp. rubra var. a. Heldr. et Sart. Hb. Gr. n. No. 590; Lepigonum campestre Kindb. Mon. Lepig. 35; Sp. camp. Nym. Consp. 123, non Aschers.). 2. Caules numerosi inferne glabri superne dense glanduloso-pilosi. Folia angustissime linearia subcarnosa acuminata. Petala obovata rosea calyce aequilonga. Capsula calyce sublongior. In arenosis, maritimis. *The. Gr. Cycl.*

× *S. atheniensis* × *diandra* (S. hybrida Haussk. MTBV. NF. V. 59; S. campestris × d. Haussk. l. c.). *Gr.*

462. *S. rubra* (L.) Pers. Syn. I. 504 (Arenaria r. a campestris L. Sp. 423; A. rubra Cr. Inst. II. 407; A. campestris Aschers. Fl. Brand. II. 25). ☉ ☉ vel 2. Caules prostrati inferne glabri superne pubescenti-vel glanduloso-pilosi. Folia linearia plana subcarnosa. Stipulae lanceolatae nitidae. Inflorescentia foliata. Petala rosea calyce subbreviora. Capsula calyce aequilonga. In arenosis, ad vias. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β marina (Kindb.) Haussk. MTBV. NF.V. 59 (Lepigonum rubrum var. m. Kindb. Mon. Lepig. 41; Sparg. rubra var. brevistipulata Hal. Consp. I. 250). Stipulae breviores oblongo-lanceolatae, cyma fere aphylla.

B. alpina (Boiss.) Willk. et Lge. Pr. fl. Hisp. III. 164 (Alsine rubra var. a. Boiss. Voy. Esp. 97, Sparg. rubra var. stipularis Boiss. Or. I. 732). 2. Caules breves internodiis abbreviatis. Stipulae elongatae lanceolatae. In alpinis. *Ep. The. Gr.*

4\* *Stamina 2—3.*

463. *S. diandra* (Guss.) Heldr. et Sart. in Heldr. Hb. Gr. n. No. 492 (Arenaria diandra Guss. Fl. Sic. Pr. I. 515; Sp. salsuginea Fzl. in Led. Fl. Ross. II. 166). ☉ Caulis erectus vel adscendens glanduloso-pilosus, basi saepe glaber. Folia lineari-filiformia, stipulae late ovatae griseae. Petala calyce subbreviora rubella vel alba. Capsula calycem aequans. Ad litora maris. *Thra. Ma. Gr. Cycl. Cre.*

1\* *Sepala scariosa nervo mediano valido, breviter acutata.*

464. *S. segetalis* (L.) G. Don Gen. Syst. I. 425 (Alsine s. L. Sp. 272; Delia s. Dum. Fl. Belg. 110). ☉ Caulis erectus tenuis glaber. Folia lineari-filiformia. Stipulae parvae e basi ovata acuminatae. Cyma laxa. Petala calyce dimidio breviora rosea. Semina pyriformia granulata aptera. Inter segetes. *Thra.?*

119. *Spergula* L. Sp. 440, Gen. Ed. 5. 189.

Flores in dichasia laxa dispositi. Sepala 5. Petala 5, integra, alba. Stamina 5—10. Styli 5. Capsula 5-valvis. Folia opposita ob fasciculos foliorum axillares quasi verticillati.

465. **S. arvensis** L. Sp. 440. ☉ Caules plerumque numerosi, glabri, erecti vel adscendentes. Folia linearia obtusa subtus longitudinaliter sulcata; stipulae parvae late ovatae. Sepala obtusa 3—4 mm longa. Stamina 10. Semina globoso-lenticularia margine angustissimo tuberculato, 1 mm lata. In agris. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. Ep. Gr. Cycl. Cre.*

β) *laricina* (Wulf.) Aschers. Fl. Brand. I. 93 (Sp. l. Wulf. in Jacq. Coll. II. 207). Tota planta glanduloso-pilosa.

γ) *maxima* (Whe.) M. K. D. Fl. III. 360. (Sp. m. Whe. Arch. Deutsch. Apoth. Ver. VIII. 51.) Planta robusta. Semina maiora 1,5 mm lata.

466. **S. pentandra** L. Sp. 440. ☉ Caules procumbentes vel adscendentes glabri. Folia lineari-filiformia subtus non sulcata. Flores breviter pedicellati post anthesin reflexi. Sepala 3 mm longa obtusa albo-marginata. Stamina 5. Semina lenticularia membranaceo-alata. In arenosis. *Sb. Bu. Thra. Ma. Gr. Cycl.*

## C. Alsinoideae.

117. **Scleranthus**<sup>1)</sup> L. Sp. 406, Gen. Ed. 5. 190.

Flores in cymas glomeratas dispositi. Calyx 5-dentatus cartilagineo-induratus fructum includens. Petala nulla. Stamina 5—10 vel pauciora. Ovarium subinferum uniovulatum. Styli 2. Nucula monosperma sepalis coronata.

1. Sepala late albomarginata, margine albo stria mediana viridi aequilato vel latiore.

2. Sepala in fructu erecta vel conniventia.

467. **S. perennis** L. Sp. 406. 2 vel ☉. Caules numerosi ± erecti basi lignescentes et foliis emortuis obsiti, valde ramosi. Folia canescenti-viridia e basi vaginante subulata semiteretia acuta. In arenosis, rupestribus solo silicioso. *Cro. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The.*

468. **S. neglectus** Roch. in Baumg. En. stirp. Transs. III. 345 (S. marginatus Guss. Fl. Sic. Pr. I. 486; S. perennis var. confertiflorus Boiss. Or. I. 751; S. per. var. densus Form. VNVBr. XXXVII. 200). 2. Caules numerosi dense caespitosi procumbentes. Folia canescenti-viridia e basi dilatata linearia crassiuscula acuta curvata. Inflorescentia condensata. In pascuis lapidosis alpinis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. The. Gr. Cycl.*

2\* Sepala in fructu stellatim expansa.

469. **S. dichotomus** Schur VSbVN. II. 10. 2. Caulis erectus apice tantum ramosus. Folia e basi dilatata filiformia margine involuta, longe acuminata, erecta, flaccida. Inflorescentia subluxa regulariter

<sup>1)</sup> Conf. Vierhapper ÖBZ. LVII. 41.



rectangulato-ramosa. Sepala late albomarginata, in fructu patentia. In rupibus. *BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

β) *Serpentini*<sup>1)</sup> (*Beck*) *Bornm. VBVB* Brand. LXIII. 2. (S. *S. Beck* Glasn. XVIII. 476). Folia rigida, patentia. Sepala in fructu stellatim patentia. *BH. Ma.*

γ) *ponticus* (*Vel.*) (S. *perennis* var. p. *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 110; S. *Serpentini* B. *ponticus* *Graebn.* Syn. V. 1. 910). Flores maiores, vix fasciculati, sepalis tubo basin versus attenuato sublongiores.

1\* *Sepala anguste albomarginatae, margo albus stria viridi media multo angustior.*

3. *Sepala in fructu uncinato-incurva.*

470. *S. uncinatus* *Schur* VSbVN. I. 107. ☉ vel ☼ Caulis ramossissimus tenuiter glanduloso-pubescens. Folia e basi dilatata subulata internodiis longiora. Inflorescentia densa. Sepala angusta fructu longiora apice uncinato-incurva. In subalpinis. *Da. BH. Sb. Bu. A.*

3\* *Sepala in fructu non uncinato-incurva.*

471. *S. glaucovirens* *Hal.* Consp. I. 575. ☉ Caules humiles glabri in parte superiore pauciramosi. Folia glauca e basi dilatata ciliata linearia internodiis longiora. Sepala angusta fructu longiora erecto patentia, in fructu leviter incurva. In subalpinis. *The.*

472. *S. annuus* *L.* Sp. 406. ☉ vel ☼ Caulis adscendens vel erectus unifariam pilosus ramosus. Folia canescenti- vel flavescenti-viridia e basi dilatata linearia internodiis breviora. Sepala fructu breviora vel longiora erecto-patentia.

I. *annuus* (*L.*) *Thell.* in *Schinz et Kell.* Fl. Schw. 3. Aufl. II. 109. Caulis 8—20 cm altus laxo ramosus. Inflorescentia laxa. Flores 3,5—5 mm longi, sepala fructu subbreviora vel longiora albomarginata. In agris, arenosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Ep. The. Gr.*

a) *comosus* (*Dum.*) *Beck* Fl. NÖst. I. 348 (S. c. *Dum.* Fl. Belg. 23). Sepala fere subulata fructu aequilonga vel longiora. Bracteae florum superiorum his longiores.

a) *annotinus* *Rchb.* Fl. Germ. exc. 565 (var. *laxus* *Neilr.* Fl. NÖst. 783). ☉ Ramificatio subracemosa, rami laterales abbreviati. — b) *hibernus* *Rchb.* Fl. Germ. exc. 565 (var. *caespitosus* *Neilr.* Fl. NÖst. 783). ☉ vel ☼ Ramificatio cymoso-paniculata, rami laterales iteratim bifidi. — c) *congestus* *Knaf* ÖBZ. XXII. 188. ☉ vel ☼ Ramificatio cymoso-paniculata, inflorescentia glomerata.

β) *divaricatus* (*Dum.*) *Beck* Fl. NÖst. I. 348 (S. d. *Dum.* Fl. Belg. 23). Sepala ovata latius marginata fructum vix aequantia.

II. *polycarpus* (*Torn.*) *Thell.* in *Schinz et Kell.* Fl. Schw. 3. Aufl. II. 109 (S. p. *Torn.* Cent. II. pl. 16; S. *collinus* *Horng.* in *Op. Nat.*

1) Conf. *Bornmüller* VBVB Brand. LXIII. 4.

Tsch. X. 232; *S. verticillatus* Tsch. Fl. XII. 1. EB. 50). Planta humilis gracillima flavescenti-viridis subsimplex. Glomeruli florales in axillis foliorum subsessiles. Flores 2—3 mm longi; sepala vix albomarginata fructu breviora. In sterilibus arenosis. *BH. Mt. Bu. Thra. Ma. A. The. Gr.*

β) *imbricatus* Beck ANH. II. 66. Caulis humilis erectus. Folia dense imbricata internodiis multo longiora. Glomeruli approximati.

γ) Delorti (Gren.) *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. App. 67 (*S. Delorti* Gren. in *F. Schultz* Arch. de fl. 205; *S. pseudopolycarpus* Delacr. BSBFr. VI. 558). Caulis valde dichotome ramosus. Glomeruli pedunculati.

#### 118. *Queria*<sup>1)</sup> L. Sp. 90, Gen. Ed. 5. 40.

Flores in dichasia dispositi. Sepala 5, petala minuta subulata. Squamulae disci 5 sepalis superposita. Stamina 10. Styli 3. Ovarium superum uniovulatum. Capsula trivalvis.

473. *Q. hispanica* L. Sp. 90 (*Scleranthus hamatus* Haussk. MTBV. NF. IX. 17; *Minuartia hamata* Mattf. EBJ. LVII. Beibl. 126. 29). ☉ Caules plures humiles tenuiter crispule pilosi. Folia e basi dilatata lineari-subulata. Inflorescentia capitata bracteis 3-nerviis, late albomarginatis, apice hamato-incurvis. E bracteola florum terminalium inflorescentiae ramuli steriles tantum bracteoli 2 terminatis oriuntur. In asperis, lapidosis dit. medit. *BH? Sb. Bu. Ma. Ep. Gr.*

#### 119. *Buffonia* L. Sp. 123, Gen. Ed. 5. 17.

Flores in cincinnos laxos spicaeformes dispositi. Sepala 4, petala 4 perparva hinc inde bidentata. Stamina 4 vel 8 vel pauciora. Capsula compressa lenticularis ad basin usque 4-valvis. Folia e basi dilatata lineari-filiformia.

##### 1. *Petala ovatolanceolata*. Plantae annuae.

474. *B. paniculata* Dubois in *Delabre* Fl. Auvergne Ed. 2. 300 (*B. macrosperma* Gay in *Gren. Godr.* Fl. Fr. I. 248). ☉ Sepala 5-nervia nervis ad apicem fere separatis. Stamina 4. Capsula orbicularis calyce fere aequilonga. Semina 2 mm longa dorso faciebusque granulata. In rupestribus apricis. *BH? Sb. Ma. The. Jon. Gr.*

475. *B. tenuifolia* L. Sp. 123 (*B. parviflora* Gris. Spic. I. 197). Sepala 3-nervia nervis longe infra apicem confluentibus. Stamina 2—3. Capsula ovalis calyce dimidio brevior. Semina 1 mm longa, dorso carinata. In rupestribus apricis. *Sb. Bu. Db. Ma. The. Jon. Gr.*

##### 1\* *Petala orbicularia stipitata*. Planta perennis.

<sup>1)</sup> Conf. *Mattfeld*, Geogr.-genet. Unters. über die Gattung *Minuartia* (L.) *Hiern* in *Fedde* Rep. Beih. XV p. 69ff.

476. **B. stricta** (S. S.) Gürke Pl. Eur. II. 247 (Moehringia s. S. S. Prodr. I. 264; *B. brachyphylla* Boiss et Heldr. in Boiss. Diag. 1. VIII. 94). 2. Caulis simplex. Folia minuta subulata crassiuscula. Flores 1—3-ni terminales et axillares, saepe ad 1—3 terminales reducti. Sepala 5-nervia. Fructus cum sepalis 4—5 mm longus. Semina parva dorso granulata.

A. *Ceeconiana* (Bald.) Gürke Pl. Eur. II. 247 (*B. brachyphylla* var. C. Bald. Malp. IX. 64; v. *typica* Hal. Consp. I. 245). Folia crassiuscula viridia caule subadpressa. In rupestribus sub-alpinis. *Cre.*

B. *hymettia* Hal. Consp. I. 245. Folia tenuissima, scariosa, cauli adpressissima. Caulis saepissime uniflorus. In rupestribus. *Gr.*

120. **Minuartia**<sup>1)</sup> L. Sp. 89, Gen. Ed. 5. 39

(*Alsine Wahlenb.* Fl. Lapp. 127, non L.).

Flores in dichasia dispositi. Sepala 4—5, libera, petala 4—5, integra, rarius nulla. Stamina 8—10, dentes disci intrastaminales breves emarginati vel bifidi. Styli 3—4. Capsula dentibus stylis isomeris dehiscens, stylis valvis insertis. Embryo radícula incumbente.

1. Sepala alba, stria mediana viridi nervo mediano partita.

2. Flores sessiles vel breviter pedicellati pedicello calyce brevior. Plantae saepe biennes.

477. **M. fasciculata** (L.) Hiern. J. of B. XXXVII. 321 (*Arenaria* f. L. Syst. Ed. 12. 733; *Alsine* f. *Wahlenb.* Fl. Lapp. 129; A. Jacquini Koch Syn. 115; *Arenaria fastigiata* Sm. Engl. Fl. II. 309; Als. fast. Bab. Man. 51). ☉ Caules plerumque plures erecti glabri vel pilosi apice ramosi. Folia e basi dilatata 3-nervia lineari-filiformia uninervia. Dichasia pauca racemose disposita. Pedicelli calyce aequilongi vel parum breviores. Sepala anguste linearia longe subulato-acuminata. Petala  $\frac{1}{3}$  longitudine calycis. Semina aculeato-verrucosa. In arenosis, rupestribus. *Cro. Da. BH. Db. Ma. A. The? Cre?*

478. **M. glomerata** (MB.) Deg. MNVSt. XLVI. 319 (*Arenaria* g. MB. Fl. Taur. I. 350; *Alsine* g. *Fenzl* Verbr. Als. 46 Tab.). ☉ vel 2. Caules plures, erecti, dense puberuli, ramosi. Folia e basi dilatata 3-nervia lineari-filiformia 1-nervia. Cymae pauciflorae in caule ramisque terminales. Pedicelli  $\frac{1}{4}$  longitudine calycis, 1—2 mm longi, vel nulli. Sepala anguste lanceolata longe subulato-acuminata, dense glanduloso-puberula. Petala  $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$  longitudine calycis. Semina tenuiter granulata. In arenosis. *Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.*

<sup>1)</sup> Conf. *Mattfeld*, Geographisch-genetische Untersuchungen über die Gattung *Minuartia* (L.) *Hiern.* Fedde Rep. Beih. XV. 1922.



- I. **eu-glomerata** *Mattf.* Geogr. gen. Unters. Minuart. 83. Saepe biennis. Folia erecta, adpressa. Inflorescentia densa, pluriflora, floribus sessilibus. Sepala 6 mm longa. Petala sepalis dimidio breviora. In arenosis, rupestribus. *Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.*

β) *Javasoffii* (*David.*) (*Alsine a. var. J. David.* ÖBZ. LIII. 165.) Caules 3—4 cm alti a basi ramosi; folia retaceo-capillaria.

- II. **velutina** (*Boiss. et Orph.*) *Mattf.* Geogr. gen. Unters. Minuart. 83 (*Alsine v. Boiss. et Orph. in Boiss. Diag. 2. VI. 636; A. glomerata var. v. Boiss. Or. I. 682; Alsine anatolica Ssp. macedonica Deg. et Dörfl. DAWW. LXIV. 715; Minuartia velutina Graebn. Syn. V. 717*). Perennis. Folia saepe falcata. Inflorescentia laxior, pauciflora, floribus ± pedicellatis. Sepala 3—4 mm longa, acuminata. Petala sepalis parum breviora. In montanis et subalpinis. *Bu. Ma. Thra.*

2\* Flores pedicellati pedicello calyce longiore. Plantae perennes, surculos foliosos steriles et caules floriferos emittentes<sup>1)</sup>.

3. Ad basin staminum exteriorum glandulae bipartitae, ergo quasi 10, subcylindricae, elongatae.

479. **M. bosniaca** (*Beck*) *Deg.* MNVSt. XLVI. 319 (*Alsine b. Beck ANH. VI. 317; A. rostrata Murb. Beitr. Fl. Südbosn. 155, Vel. Fl. Bulg. 94, non Pers. nec. Koch*). 4. Caules numerosi ± erecti inferne tenuiter puberuli superne glabri. Folia e basi dilatata lineari-subulata cauli adpressa. Sepala 3—4 mm longa, longe acuminata, glabra. Petala in unguem breviter contracta calyce subaequilonga. Semina aculeato-verrucosa. Ad rupes. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

β) *rhodopaea* (*Deg.*) *K. Maly in A. u. G. Syn. V. 1. 723* (*Alsine b. var. r. Deg. DAWW. LXIV. 715*). Sepala glanduloso-pilosa, folia glabra.

3\* Ad basin staminum glandulae 5 parvae, globosae, indivisae.

4. Petala calyce longiora vel subbreviora.

5. Folia erecto-patentia, glabra. Foliorum fasciculi erecto-patentes, juveniles glabri.

480. **M. setacea** (*Thuill.*) *Hay.* Fl. Stmk. I. 271 (*Arenaria s. Thuill. Fl. Par. Ed. 2. 220; Alsine s. MK. D. Fl. III. 286; Alsine serbica Form. VNVBr. XXXVI. 94*). 4. Caules numerosi ± erecti infra puberuli superne glabri. Folia e basi dilatata setaceo-filiformia erecta scabra. Sepala 2,5—3 mm longa, longe acuminata. Semina verrucosa. In rupestribus, arenosis. *BH? Mt. Sb. Bu. Db. Ma. The.*

- B. banatica** (*Heuff.*) *Hay.* Fl. Stmk. I. 271 (*Sabulina b. Heuff. in Rchb. Fl. Germ. exc. 785*). Sepala 4—6 mm longa tenuiter acuminata. Ad rupes, in arenosis. *Sb.*

<sup>1)</sup> Conf. *Beck*, Fl. v. Südbosnien u. d. Herzeg. in ANH. VI. 318.

- C. *parviflora* (Vel.) (Alsine s. var. p. Vel. ABGW. 7. I. 10). Flores minores densius glomerati. Sepala demum indurata nervo mediano valido. Capsula basi ventricosa apice attenuata. Bu.
- D. *athoa* (Gris.) Mattf. Geogr. gen. Unters. Minuart. 98 (Alsine s. var. a. Gris. Spic. I. 199). Caulis stricte erecti elongati. Sepala 4 mm longa. Sb. Bu. Ma. The.

5\* Folia cauli arcte adpressa. Foliorum fasciculi ovoidei, juveniles arachnoideo-villosi.

481. **A. anatolica** (Boiss.) Graebn. Syn. V. 1. 717 (Alsine a. Boiss. Diagn. 1. VIII. 97; A. setacea var. a. Boiss. Or. I. 680). 4. Laxe caespitosa. Fasciculi foliorum steriles oviformes. Caules erecti dense breviter puberuli. Folia e basi dilatata setaceo-filiformia, caule arcte adpressa. Inflorescentia laxiuscula multiflora. Sepala 3—4 mm longa, acuta, cum pedunculis glanduloso-pilosa vel glabra. Petala sepalis aequilonga vel paulo breviora. In arenosis, rupestribus. Thra. (Samothrace).

482. **M. erythrosepala** (Boiss.) Hand. Mazz. ANH. XXVI. 148 (Alsine e. Boiss. Diagn. 1. VIII. 98). 4. Densae caespitosa. Fasciculi foliorum sterilius oviformes, juveniles arachnoideo-villosi. Caules filiformes, humiles, prostrati, glabri vel minute puberuli. Folia e basi dilatata setaceo-filiformia, caule arcte adpressa. Inflorescentia densiuscula, pauciflora. Sepala 3—4 mm longa, hinc inde indistincte 3-nervia, glabra. Petala calyce sublongiora.

B. Kabirarum (Deg. et Hal.) (Alsine K. Deg. et Hal. ÖBZ. XLI. 331; Minuartia K. Graebn. Syn. V. 1. 717). Densissime caespitosa. Folia breviter ciliata. Inflorescentia 1—2-flora. Sepala anguste lineari-lanceolata, puberula; petala calyc paulo breviora. In rupibus subalpinis. Ma. (M. Hagia Sophia in ins. Thasos.).

4\* Petala calyce 3—4-plo breviora.

483. **M. confusa** (Heldr. et Sart.) Maire et Petitm. Et. pl. Gr. IV. 49 (Alsine c. Heldr. et Sart. in Boiss. Diagn. 2. I. 88; Alsine trichocalycina Heldr. et Sart. in Boiss. Diagn. 2. I. 88; Minuartia t. Graebn. Syn. V. 1. 717, non Arenaria t. Ten. et Guss.). 4. Caules procumbentes breviter puberuli. Folia e basi dilatata setaceo-filiformia obtusa. Flores approximati brevissime pedunculati. Calyx 4—5 mm longus glaber. In rupestribus alpinis. Gr.

1\* Sepala viridia albo-marginata.

6. Sepala acuta.

7. Plantae annuae.

8. Folia acuta non carnosa.

9. Folia lineari-filiformia 3-nervia.

10. Inflorescentia laxa pedunculis inferioribus calyce multoties longioribus.

11. Petala calyce longiora.

484. **M. mesogitana** (Boiss.) Hand. Mazz. ANH. XXVI. 148 (Alsine m. Boiss. Diag. 1. I. 45; A. tenuifolia var. grandiflora Fzl. in Tschih. As. min. Bot. I. 225 p.p.; A. t. var. macropetala Boiss. Or. I. 686). ☉ A basi fere diffuse ramosa. Folia elongata, subcarnosula. Sepala ovato-lanceolata acutissima trinervia nervis subconvergentibus. Petala calyce ad minimum duplo longiora obovata. Capsula calyce aequilonga. In arenosis, rupestribus dit. medit. Bu. Gr.

10\* Petala calyce breviora.

12. Antherae violaceae. Sepala ovata breviter acuminata concavia.

485. **M. Velenovskyi** (Rohl.) Hay. DAWW. XCIV. 9 T. II f. 1, T. IV f. 5, 6 (Alsine tenuifolia var. V. Rohl. SBGW. 1902. XXXII. 11; Minuartia t. var. V. Graebn. Syn. V. 1. 705; Min. tenuifolia Ssp. lydia Mattf. Geogr. gen. Unters. Min. 43 p.p.). ☉ A basi diffuse ramosa, tenuiter glanduloso-pilosa. Sepala ovata breviter acuminata, 2,5—3 mm longa, concavia, margine albo angustiore quam dimidium striae medianae viridis. Petala obovata calyce breviora. Antherae violaceae. Capsula late ovata-conica calyce longior. Semine fere 1 mm lata tenuiter tuberculata. In glareosis. Mt. A.

12\* Antherae flavae. Sepala lanceolata longe acuminata plana.

486. **M. tenuifolia** (L.) Hiern J. of B. XXXVII. 321 (Arenaria t. L. Sp. 424; Alsine t. Cr. Inst. II. 97). ☉ Valde ramosa, glabra vel glanduloso-pilosa. Sepala lanceolata 2—4 mm longa, longe acuminata, plana, margine albo latiore quam dimidium striae medianae viridis. Petala oblonga calyce breviora vel aequilonga. Antherae flavae. Capsula anguste conica calyce longior. Semina 0,5 mm lata minutissime tuberculata. In arenosis, sterilibus.

I. **hybrida** (Vill.) Mattf. EBJ. LVII. Beibl. 126. 29 (Arenaria h. Vill. Prosp. 48). Sepala 3,5—4 mm longa anguste lineari-lanceolata, acuminata, glanduloso-pilosa, raro glabra, nervis parallelis. Petala calyce breviora. Cro. Da. BH? Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.

β) brachypetala (Fenzl) (Alsine t. var. b. Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I. 342; var. laxa Haussk. MTBV. NF. V. 58, non Willk., nec A. l. Jord.). Glabra effusa; petala calyce 2—3-plo breviora interdum nulla; stamina saepius 5.

II. **lydia** (Boiss.) Mattf. EBJ. LVII. Beibl. 126. 29 (A. lydia Boiss. Diag. 2. I. 86; A. tenuifolia & grandiflora Hal. Consp. I. 243, non Fenzl). Stricta, ramosa, glanduloso-pilosa. Sepala 2—2,5 mm longa, petala ovata calycem aequantia. Capsula calyce vix longior. Gr. (Euboea).



- β) *Orphanidis* (Boiss.) Graebn. Syn. V. 1. 704 (A. O. Boiss. Or. I. 686).  
 Patule ramosa glanduloso-pilosa. Folia abbreviata subrecurva.  
 Petala calyce triplo breviora. Capsula calycem superans. *Gr. Cre.*

487. **M. viscosa** (Schreb.) Schinz et Thell. BHB. Ser. 2. VII. 404  
 (Alsine tenuifolia var. viscidula Vis. Dalm. III. 177). ☉ Tenella, ramo-  
 sissima, caulibus pedunculisque glanduloso-pilosis. Sepala anguste  
 lineari-lanceolata, acuminata, glanduloso-hirsuta, plana, 2—3 mm longa.  
 Petala oblonga calyce breviora vel aequilonga. Capsula ovato-conica  
 calyce brevior. In arenosis, sterilibus. *Da. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

- β) divaricata (Vis.) (Alsine tenuifolia var. d. Vis. Dalm. III. 177).  
 Glabra. Sepala inaequalia capsula duplo longiora.

10\* **Inflorescentia conferta pedicellis infimis calyce subaequilongis.**

488. **M. mediterranea** (Led.) K. Maly Glasn. XX. 563 (Arenaria  
 m. Led. in Lk. Enum. I. 431; Alsine m. J. Maly En. pl. Austr. 296; Aren.  
 mucronata S. S. Fl. Gr. III. T. 293; Als. tenuifolia γ. mucr. Boiss. Or.  
 I. 686; Als. ten. var. brachypetala Fzl. in Led. Fl. Ross. I. 342; Als.  
 densiflora Posp. Fl. öst. Küstenl. I. 430; Als. conferta Jord. Pug. 35).  
 ☉ Caulis erectus superne glandulosus. Cymae confertae. Sepala subulato-  
 lanceolata, trinervia, glanduloso-pilosa. Petala oblonga calyce demidio  
 breviora. Semina 0,5 mm lata levia. In lapidosis apricis. *Q. Cro. Da.  
 BH. Mt. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

- β) confertiflora (Willk.) Briq. Pr. fl. Corse I. 533 (Alsine tenuifolia  
 var. c. Willk. Icon. I. 107; Als. t. var. densiflora Vis. Dalm. III. 177).  
 Inflorescentia densissime fasciculata pedunculis calyce multo brevi-  
 oribus.

9\* **Folia lanceolata 5—7-nervia.**

489. **M. globulosa** (Lab.) Schinz u. Thell. BHB. Ser. 1. VII. 463  
 (Arenaria g. Lab. Ic. Syr. IV. 6 T. 3 f. 1; Alsine g. C. A. Mey. Verz.  
 Pfl. Kauk. 219; Arenaria fasciculata S. S. Prodr. I. 306, non L.; Alsine  
 Smithii Fzl. Verbr. Als. 57 Tab.). ☉ Caulis erectus ramosus glanduloso-  
 pubescens. Folia lineari-lanceolata glanduloso-pubescentia. Flores in  
 axillis foliorum fere racemosi, demum horizontaliter patentes. Sepala  
 glanduloso-pilosa lanceolata acuta, inaequalia, 2 longiora. Petala calyce  
 3—4-plo breviora. Capsula calyce dimidio brevior. In cultis, lapidosis  
 dit. medit. *Da. Ma. The. Gr. Cre.*

8\* **Folia carnosula, spathulato-linearia, obtusa.**

490. **M. thymifolia** (S. S.) Graebn. Syn. V. 1. 700 (Arenaria t. S. S.  
 Prodr. I. 304; Alsine t. Fzl. Verbr. Als. 57 Tab.). ☉ Caulis simplex  
 vel ramosus glaber. Folia lineari-spathulata obtusa. Inflorescentia  
 condensata, pedunculis calyce brevioribus. Sepala oblongo-ovata acuta  
 3-nervia. Petala calyce sublongiora. Capsula calyce sublongior. Ad  
 litora maris. *Cre.*

7\* *Plantae perennes caespitosae.*13. *Folia lineari-subulata vel filiformia 3 nervia.*14. *Sepala elevatim trinervia.*15. *Folia acerosa pungentia.*

491. **M. juniperina** (L.) *Maire et Petitm.* Et. fl. et geogr. Or. IV. 48 (*Arenaria* j. L. Mant. 72; *Alsine* j. *Fzl.* Verbr. Als. 18). 4. Caudiculos lignosos nodoso-incrassatos emittens. Caules glabri adscendentes. Folia aciculari-subulata, rigida, pungentia, recta vel parum curvata. Inflorescentia laxa. Sepala lanceolata acuta, petala lineari-cuneata calyce dimidio longiora. Capsula calyce dimidio longior. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Ep. The. Gr.*

β) glandulifera (*Hal.*) (*Alsine* j. var. g. *Hal.* Consp. I. 239). Caulis cum foliis pedunculisque glanduloso-pilosus, sepala glabra.

15\* *Folia non pungentia.*

492. **M. verna**<sup>1)</sup> (L.) *Hiern* J. of B. XXXVII. 320 (*Arenaria* v. L. Mant. I. 72; *Alsine* v. *Wahlenb.* Fl. Lapp. 12). 4. Caespitosa caudiculos herbaceos foliosos emittens. Caules erecti vel adscendentes. Folia lineari-subulata, sicca 3-nervia. Inflorescentia laxa, bractee scarioso-marginatae. Sepala ovata acuta albomarginata. Petala elliptica calyce aequilonga vel parum longiora. Capsula calyce longior. Semina verrucosa.

I. **montana** (*Fzl.*) *Hay.* ÖBZ. 1922. 91 (*Alsine* v. var. m. *Fzl.* in *Led.* Fl. Ross. I. 349; var. collina *Neitr.* Nachtr. Fl. Wien 278; var. typica *Hal.* Consp. I. 240; var. macrocarpa *Beck* Fl. NÖst. I. 359). Caespitosa caudiculis modice elongatis. Caules floriferi glabri erecti vel adscendentes; folia obscure viridia plerumque glaberrima erecta vel subpatula, inferiores in axillis fasciculos foliorum steriles gerentia. Inflorescentia laxa multiflora pedunculis tenuibus glanduloso-pilosis calyce duplo vel pluries longioribus. Sepala oblongo-lanceolata 3,5—4 mm longa longe acuminata, petala apice rotundata basi subito contracta calyce parum longiora. Capsula calycem superans. In rupestribus, lapidosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The.*

b) microcarpa (*Beck*) *Graebn.* Syn. V. 1. 738 (*Als.* v. var. m. *Beck* Fl. NÖst. 359). Capsula calycem aequans.

β) glandulosa (*Rouy et Fouc.*) *Graebn.* Syn. V. 1. 738 (*A. verna* subv. g. *Rouy et Fouc.* Fl. Fr. III. 269). Caulis cum foliis dense glanduloso-pilosus.

γ) intercedens (*Beck*) *Graebn.* Syn. V. 1. 738 (*Alsine* v. var. i. *Beck* Glasn. XVIII. 191). Caulis humilis multiflorus. Folia caulina plerumque erecta. Sepala breviora.

<sup>1)</sup> Conf. *Hayek* ÖBZ. 1922. 89ff.

- B. *orthophylla* (Beck) Graebn. Syn. V. 1. 741 (Alsine v. var. o. Beck Glasn. XVIII. 491). Caules floriferi stricte erecti, adpresse foliati foliis internodiis multo brevioribus, fasciculis foliorum axillaribus nullis. *Cro. BH. Sb. Bu.*
- β) *longipedicellata* Deg. et Urum. MBL. XII. 213. Inflorescentia pauper paniculata pedicellis longissimis 1—1,5 cm longis.
- C. *istriaca* Hay. ÖBZ. 1922. 95. Folia abbreviata glauca parum curvata teretia inconspicue trinervia. Q.
- II. **leptophylla** (Rchb.) (Tryphane verna var. *leptophylla* Rchb. Ic. V. 29 T. 207 f. 4929b; *Sabulina tenella* Schur VSbVN. 1859. 73; *Arenaria ramosissima* Willd. in *Hornem.* H. Hafn. Suppl. II. 964, non Willd. Herb.; Ssp. r. Hay. ÖBZ. 1922. 98). Caespites magnos formans caudiculis numerosis elongatis caespitoso-contextis. Folia 2 cm et ultra longa tenuia curvata glabra. Caules floriferi procumbentes vel erecti jam a medio patule ramosi pedunculis elongatis filiformibus glanduloso-pilosis. Petala obtusa calyce parum longiora. Capsula calycem vix superans. In rupestribus umbrosis. *Cro? Sb?*
- B. *thessala* (Hal.) Graebn. Syn. V. 1. 746. (Alsine t. Hal. DAWW. LXI. 473.) Folia breviora, tenuiora, filiformia, glauca. Flores minores sepalis 2—2,5 mm longis, petalis calyce subbrevioribus obtusis. In rupestribus subalpinis. *Ma. A. The.*
- III. **attica** (Boiss. et Sprun.) Hay. ÖBZ. 1922. 112 (Als. a. Boiss. et Sprun. in Boiss. Diag. 1. V. 84; A. verna var. *mediterranea* Ung. Reise 135, non Fenzl; A. verna var. *acutipetala* Boiss. Or. I. 676; A. Gerardi var. *acutipetala* Form. VNVBr. XXXV. 93). Subdense caespitosa caudiculis lignosis subelongatis. Folia tenuia, glauca, parum falcata, plerumque glanduloso-pilosa. Caules floriferi erecti vel adscendentes superne glanduloso-pilosi, basi in axillis fasciculos foliorum steriles gerentes, apice tantum ramosi inflorescentia pauciflora. Pedunculi non elongati glanduloso pilosi. Sepala lanceolata longe acuminata 4 mm longa, petala ovata infra medium latissima, acuta, sepalis aequilonga. In rupestribus apricis. *The. Gr.*
- β) *glabrifolia* Hay. ÖBZ. 1922. 112. Folia glabra.
- B. *cretica* Hay. ÖBZ. 1922. 101. Humilior gracilis caulibus saepe unifloris. Flores minores, calyx 3,5 mm longus. *Cre.*
- C. *kionaea* Hay. ÖBZ. 1922. 101. Folia breviora glaberrima glauca, caulis a medio saltem ramosus, calyx 3 mm tantum longus. In alpinis. *Gr.*
- D. *laureotica* (Haussk.) Graebn. Syn. V. 1. 745 (Alsine v. var. l. Haussk. MTBV. NF. V. 57). Planta robusta; folia longiora ad 8 mm longa magis falcata dense glanduloso-pilosa. Flores maiores, sepalis 5—6 mm longa.



IV. **Gerardi** (*Willd.*) *Graebn.* Syn. V. 1. 747 (*Arenaria G. Willd.* Sp. II. 729; *Alsine G. Wahlenb.* Fl. Carp. 132, Min. G. *Hay.* Fl. Steierm. I. 272; *Alsine verna* var. *alpestris Fzl.* in *Gris.* Spic. I. 201, non in *Led.* Fl. Ross. I. 348). Dense caespitosa surculis foliosis 1—3 cm longis, caulibus erectis vel adscendentibus glabris superne glanduloso-pilosis cymoso 1—7-floris. Folia linearia subplana, 3 nervia nervis sulcis latis separatis, obscure viridia plerumque glabra. Sepala ovato-elliptica 3,5—4,5 mm longa breviter acuminata, apice subincurvo, 3 nervia nervis distantibus. Petala late ovata obtusa, calyce fere 1 mm longiora. Capsula late ovato-conica calycem superans. In pascuis et glareosis alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

b) *subnivalis* (*Heg.*) *Rübel* Mon. Berninag. 357 (*Alsine s. Heg.* Fl. Schw. 422; *Als. verna* var. *minor Beck* Glasn. XVIII. 491, vix *Aren. verna v. minor Ser.*). Densissime caespitosa caulibus 1—2-floris 1,5—8 cm altis.

β) *media* (*Pant.*) *Graebn.* Syn. V. 1. 750 (*Als. v. var. m. Pant.* VVNH-Presb. NF. II. 110). Pedunculi partim glanduloso-pilosi partim glabri.

γ) *scardica* (*Gris.*) *Graebn.* l. c. (*Als. v. var. sc. Gris.* Spic. I. 201). Pedunculi glabri.

B. *mediterranea* (*Fzl.*) *Graebn.* in *A. et G.* Syn. V. 1. 746 (*Als. verna* var. *mediterranea Fzl.* in *Gris.* Spic. I. 201, non in *Led.* Fl. Ross. I. 349 n. s.). Caules humiles; folia adpressa, dense glandulosa. Inflorescentia condensata pedunculis partim calycem non superantibus. Sepala 3,5 mm longa 1,3 mm lata. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Cro? Ma.*

V. **idaea** (*Hal.*) *Hay.* ÖBZ. 1922. 115 (*Alsine verna* var. i. *Hal.* Consp. I. 241; *A. verna* var. *mediterranea Bald.* Malp. IX. 65, non *Fzl.*). Dense caespitosa. Caules ad 8 cm longi 1—10 flori. Folia e basi dilatata linearia breviter acuminata, glauca, eximie 3-nervia, recta, densissime glanduloso-puberula cauli adpressissima, in axillis fasciculos foliorum steriles gerentia. Pedunculi calyce ad summum duplo longiores, dense glandulosi. Sepala ovato-lanceolata acuminata 4 mm longa glanduloso-pilosa. Petala ovata acuta calyce breviora. Capsula calycem parum superans. In rupestribus alpinis. *Ma? Cre.*

493. **M. Pichleri** (*Boiss.*) *Maire et Petitm.* Et. fl. et geogr. Or. IV. 48 (*Alsine P. Boiss.* Or. Suppl. 113). 4. Dense caespitosa. Caules adscendentes. Folia e basi dilatata subulato-filiformia falcata dense glanduloso-pilosa. Bracteae herbaceae non scariosa-marginatae. Sepala ovato-lanceolata 5 mm longa, glanduloso-pilosa. Petala cuneato-oblongo-oboata calyce dimidio longiora. Semina acute tuberculata. In rupestribus alpinis. *Gr.*

14\* *Sepala* (saepe inconspicue) 5—7-nervia<sup>1)</sup>.

16. *Pedunculi glanduloso-pilosi.*

17. *Plantae laxae caespitosae caudiculis prostratis.*

494. *M. hirsuta* (MB.) Hand. Mazz. ANH. XXIII. 152 (Arenaria h. MB. Fl. Taur. I. 349). 4. Laxe caespitosa. Folia lineari-subulata, trinervia. Inflorescentia multiflora pedunculis glanduloso-pilosis. Bracteae nervis 5—7 aequalibus percursae. Sepala ovato-lanceolata, acuta, 4—5 mm longa, nervis 5—7. Petala ovata calyce aequilonga vel longiora.

I. *frutescens* (Kit.) Hand. Mazz. ANH. XXIII. 152 p.p. (Arenaria f. Kit. in Schult. Öst. Fl. Ed. 2. I. 664; Alsine f. A. Kern. ÖBZ. XVIII. 182; Min. f. Tuzs. MBL. VIII. 356). Folia tenuissima, stricte erecta, glabra. Sepala nervis 3 validis et 2 externis inconspicuis percursa. Bu?

II. *falcata* (Gris.) Mattf. EBJ. LVII. Beibl. 126. 30 (Alsine f. Gris. Spic. I. 200; Alsine recurva  $\alpha$  nivalis et  $\beta$  hirsuta Boiss. Or. I. 674, 675; Min. falcata Tuzs. MBL. VIII. 357). Folia  $\pm$  falcato-curvata, crassiora. Sepala nervis 5—7 crassis percursa.

A. *vestita* (Fenzl) Mattf. Geogr. u. gen. Unters. Min. 114 (Alsine hirsuta var. v. Fenzl in Led. Fl. Ross. I. 347; A. recurva  $\beta$  hirsuta Boiss. Or. I. 675; Min. hirsuta Ssp. v. Hand. Mazz. ANH. XXIII. 151). Caulis cum foliis dense glanduloso-pilosus. Semina dorso echinata. In rupestribus apricis. BH? Sb? Ma? Ep?

B. *denudata* (Fenzl) Graebn. Syn. V. 1. 731 (Alsine hirsuta var. d. Fenzl in Led. Fl. Ross. I. 347). Caulis cum foliis glaber vel glanduloso-pilosus. Semina dorso rugosula. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. The. Gr.

17\* *Plantae dense caespitosae caudiculis abbreviatis.*

495. *M. bulgarica* (Vel.) Graebn. Syn. V. 1. 727 (Alsine b. Vel. SBGW. 1889. II. 30). 4. Dense caespitosa caudiculis ramosissimis non lignosis. Caules 5—7 cm alti. Folia falcato-curvata, teretia, setacea, vix 0,5 mm lata, glabra. Inflorescentia multiflora, conferto-corymbosa, pedicellis glanduloso-pilosis calyce aequilongis vel eo brevioribus. Sepala ovata, breviter acutata vel fere obtusa, 3—4 mm longa, distincte 5—9-nervia. Petala ovata calyce sublongiora. Capsula calyce subaequilonga. In rupestribus alpinis. Bu.

496. *M. recurva* (All.) Schinz et Thell. BHB. 2. Ser. VII. 404 (Arenaria r. All. Fl. Ped. II. 113; Alsine r. Wahlenb. Fl. Helv. 87). Dense caespitosa. Folia linearia cylindrica 3-nervia, obtusa, falcata,

<sup>1)</sup> Conf. Handel-Mazzetti, Ergebnis einer Reise durch das pontische Randgebirge in ANH. XXIII. 150.

plerumque glabra. Caules erecti vel adscendentes 1—5-flori. Bractee nervis 3—7 percursae. Sepala 4 mm longa, ovato-lanceolata, 5 nervia nervis 3 validis, 2 tenuioribus. Petala ovato-lanceolata, obtusa, calyce parum longiora. Capsula calycem paulo superans.

- I. **Juressi** (Willd.) Mattf. EBJ. LVII. Beibl. 126. 31 (Arenaria J. Willd. ap. Schlechtend. Mag. nat. Fr. Berl. VII. 212; Arenaria condensata Presl Del. I. 62; Alsine c. Fenzl Verbr. Als. 57 Tab.; A. pulvineris Boiss. Diag. 1. I. 46; A. recurva var. nivalis Boiss. Or. I. 675 p. p.; Minuartia condensata Hand. Mazz. ANH. XXIII. 152). Densissime caespitosa. Caules 1—5-flori. Bractee nervis 5—7 prominentibus percursae. In alpinis. Ma. A. Ep. The.
- II. **eurecurva** Mattf. EBJ. LVII. Beibl. 126. 31 (Alsine verna var. rhodopaea Vel. Fl. Bulg. Suppl. 53.) Caules humiles 1—5-flori. Bractee nervis 3 validis et 2 tenuibus percursae. In alpinis. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.

β) hispidula (Ser.) Wilcz. Bull. soc. Vaud. XLV. 168 (Arenaria recurva var. h. Ser. in DC. Pr. I. 406). Folia dense glanduloso-pilosa.

γ) Formanekii (Beauv.) K. Maly in Graebn. Syn. V. 1. 729 (Alsine recurva var. F. Beauv. BHB. 2. III. 456; A. r. var. ciliata Form. VNVBr. XXX. 335, non Marc d'Aym.). Caules procumbentes ramis paucifloris. Folia rigida margine breviter ciliata. Pedicelli calyce longiores.

- B. orbelica (Vel.) Graebn. Syn. V. 1. 729 (Alsine recurva var. o. Vel. Fl. Bulg. Suppl. 54). Pulvinato-caespitosa. Folia tantum 3—4 mm longa sese imbricatim tegentia. Caulis 1—2 cm altus uniflorus. Sepala 3,2 mm longa, late ovata, breviter acuminata. In summis alpinis. Bu.

#### 16\* Pedunculi eglandulosi.

497. **M. eurytanica** (Boiss. et Heldr.) Hand. Mazz. ANH. XXIII. 153 (Alsine e. Boiss. et Heldr. in Boiss. Diagn. 2. VI. 35; Als. recurva var. e. Hal. Consp. I. 239). 4. Laxe caespitosa. Folia setaceo-subulata falcata, glabra, superiora latiora. Inflorescentia multiflora. Pedunculi calyce aequilongi glabri. Sepala lanceolata late albomarginata, 6 mm longa, exteriora 5-, interiora 3-nervia. Petala lineari-lanceolata calyce aequilonga. Semina tenuiter rugosula. In rupestribus alpinis. Gr.

#### 13\* Folia lanceolata vel linearilanceolata 5—7-nervia.

##### 18. Folia linearilanceolata rigida acutissima.

498. **M. graminifolia**<sup>1)</sup> (Ard.) Jáv. Sched. fl. hung. exs. II. 22 (Arenaria g. Ard. Animadv. 25; Alsine g. Gmel. Syst. II. 507; A. Arduini Fzl. Verbr. Als. 57 Tab.). 4. Pulvinato-caespitosa, surculos columniformes emittens. Folia rosulata, lineari-lanceolata, acutissima, glabra

<sup>1)</sup> Conf. Beck Fl. Südbosn. in ANH. VI. 322.



vel glanduloso-pilosa. Caules erecti 2—7 flori, folia caulina lineari-lanceolata acuta. Sepala lanceolata 6—10 mm longa, 5—7-nervia. Petala obovata, calyce longiora.

I. **clandestina** (*Port.*) *Mattf.* EBJ. LVII. Beibl. 126. 31. (*Arenaria c. Port.* En. pl. Dalm. X. 13 T. I; *Alsine g. Ssp. clandestina Wettst.* Beitr. Fl. Alb. 36; *Alsine Rosani var. dalmatica Guss.* Fl. Sic. I. 498; *Alsine g. var. d. Deg. ap. Janch.* ÖBZ. 1919. 85; *Als. gram. var. clandestina Beck* Glasn. XVIII. 492.) Caulis saltem inferne glaber. Folia ad 3 cm longa, glabra vel pilosa. Calyx 6—7 mm longus. Capsula calyce longior. In rupestribus alpinis. *Da. BH. Mt. A.*

a) *dinarica* (*Beck*) *Graebn.* Syn. V. 1. 763 (*Alsine g. var. d. Beck* ANH. VI. 324). Caulis glaber, folia cum pedunculis sepalisque glanduloso-pilosa.

b) *subglabra* (*Beck*) (*Alsine g. f. s. Beck* ANH. VI. 323). Caulis cum pedunculis sepalisque glaber, folia glanduloso-pilosa.

β) *semiglabra* (*Vis.*) (*Alsine g. var. s. Vis.* Dalm. III. 178; *Ar. clandestina Port.* En. pl. Dalm. 13 T. I s. str.; *Als. g. Ssp. clandestina Wettst.* Beitr. Fl. Alb. 36). Caulis inferne glaber, superne glanduloso-pilosus; folia glabra; calyx glaber vel glanduloso-pilosus.

γ) *glaberrima* (*Vis.*) *Hay.* DAWW. XCIV. 135 (*Alsine g. var. glab. Vis.* Dalm. III, 178). Tota planta glaberrima.

499. **M. stellata** (*Clarke*) *Maire et Petitm.* Et. fl. et geogr. Or. IV. 48 (*Cherleria st. Clarke* Trav. II. 211; *Alsine st. Hal.* DAWW. LXI. 232; *Alsine parnassica Boiss. et Spr.* in *Boiss.* Diag. I. 46). 4. Dense pulvinaris caudiculis columnaribus. Folia rosularia breviter triangulari-lanceolata rigida. Caulis erectus brevis vel subnullus, 1—2 florus. Sepala 6 mm longa lanceolata, acuta, 5-nervia, glanduloso-pilosa. Petala calyce dimidio longiora. In rupestribus alpinis. *Ep. The. Gr.*

I. **eu-stellata**. Caulis glanduloso-pilosus. Folia glabra.

β) *epirotica* (*Hal.*) (*Alsine st. var. e. Hal.* DAWW. LXI. 232). Sepala cum pedunculis glabra.

II. **Pseudosaxifraga** *Mattf.* Geogr. gen. Unters. Min. 136 (*Alsine graminifolia Hal.* Consp. I. 237, non *Gmel.*). Tota planta dense glanduloso-pilosa. *Ep. (mt. Papignon et Gamila).*

18\* **Folia ovato-lanceolata non rigida.**

500. **M. Saxifraga** (*Friv.*) *Graebn.* in *A. u. G.* Syn. V. 1. 756 (*Arenaria S. Friv.* Magy. tud. evk. IV. 199; *Alsine S. Boiss.* Diag. 1. I. 47; *M. S. Ssp. rumelica Mattf.* EBJ. LVII. Beibl. 126. 31, n. s., Geogr. gen. Unters. Min. 132). 4. Pulvinaris caudiculis columnaribus. Folia rosularia lanceolata vel ovato-lanceolata acuta non rigida, caulina ovato-lanceolata. Caulis erectus dense glanduloso-pilosus. Inflorescentia conferta pluriflora. Sepala lanceolata acuta 7-nervia, dense glanduloso-

pilosa. Petala obovata calyce longiora. In rupestribus alpinis. *Bu. Thra. Ma.*

5\* *Sepala obtusiuscula vel obtusa.*

18. Petala calyce multo  $\pm$  longiora; flores magni. Plantae non pulvinato-caespitosae.

19. Planta glauca omnino glaberrima.

501. *M. Wettsteinii* *Mattf.* *EBJ.* LVII. Beibl. 127. 62. Caespitosa. Folia dense fasciculata e basi vaginata linearia, subtriquetra, obtusa, glauca, glabra. Caulis erectus, internodiis foliis longioribus, glaber, pauciflorus. Pedunculi glabri. Sepala 4—5 mm longa, 5-nervia, obtusa, glabra. Petala calyce sublongiora. In rupibus. *Cre. (M. Aphendi Kavusi pr. Hierapetra).*

19\* *Caules puberuli vel glandulosi.*

20. Folia rigida,  $\pm$  recta, obtusa. Surculi lignosi, apice tantem foliosi, vix repentes. Sepalorum nervi laterales supra medium evanescentes.

502. *M. capillacea* (*All.*) *Graebn.* *Syn. V.* 1. 767 (*Arenaria c. All. Fl. Ped. II.* 365, *III T.* 89 f. 2; *Alsine liniflora Heg. Fl. Schw.* 421, non *Arenaria l. L. f. Suppl.* 241; *A. Bauhinorum Gay in Gren. Godr. Fl. Fr. I.* 253; *Alsine laricifolia A. M. Smith VZBG. XXVIII.* 350, non *Cr.*). 4. Laxe caespitosa. Folia linearia, enervia, basi breviter ciliolata, obtusa, 10—20 mm longa. Caules floriferi arcuato-adscendentes ad 20 cm alti plerumque 3-flori minute puberuli et superne glanduloso-pilosi. Sepala 7 mm longa et 2,5 mm lata obtusa 3-nervia glanduloso-pilosa. Sepala obovata calyce dimidio longiora. In glareosis, rupestribus. *Q. Cro. Da. BH.*

20\* Folia non rigida,  $\pm$  falcata, acuta. Surculi plerumque repentes. Sepalorum nervi laterales ad apicem usque percurrentes.

21. Petala calyce ca duplo vel plus longiora. Caules floriferi elati.

503. *M. Baldaccii* (*Hal.*) *Mattf.* in *Graebn. Syn. V.* 1. 940 (*Alsine B. Hal. Consp. I.* 237; *A. liniflora Bald. NGBIt. VI.* 34). 4. Surculos repentes minute puberulos usque ad 20 cm longos dense foliatos emittens. Folia e basi vaginata triangulari-subulata vel linearia,  $\pm$  recurva, ciliolata, longe acuminata, uninervia. Caules floriferi tenuiter puberuli, erecti, 1—7-flori. Sepala oblonga, 5—7 mm longa, elevato-trinervia, post florendum parum aucta. Petala late obovata cuneato-unguiculata, calyce plusquam duplo longiora.

I. *eu-Baldaccii.* Surculi repentes usque ad 20 cm longi, caules floriferos 1—5-floros, 5—10 cm altos saepe purpurascens seriatim emittentes. Folia tenuia, sensim acuminata, modice falcata, 10—20 mm longa, basi breviter ciliolata, ceterum glabra. Sepala 5—7 mm longa, breviter glanduloso-pilosa. In glareosis apricis montanis et alpinis. *Mt. Ma. A.*

- II. **Dörfleri** (Hay.) (M. D. Hay. ÖBZ. 1921. 12). Sureuli repentis numerosi, usque ad 10 cm longi, dense imbricatim foliosi. Folia viridia, e basi vaginata triangulari-subulata, brevissime acuminata, 6—9 mm longa, enervia, parum curvata, basin versus brevissime ciliolata caeterum glaberrima. Sepala 5 mm longa et 1,5 mm lata obtusa, breviter glanduloso-pilosa. In rupestribus alpinis. *Ma. A.*
- III. **skutariensis** (M. liniflora var. glandulosissima<sup>1)</sup> Hay. DAWW. XCIV. 135). Laxe caespitosa surculis  $\pm$  erectis. Folia linearia breviter acuminata, 5—10 mm longa, parum falcata, dense glanduloso-pilosa. Caules usque ad 12 cm alti, 1—7-flori. Sepala 5 mm longa et 1,5 mm lata, attenuato-rotundata, cum pedicellis dense glanduloso-pilosa. Petala anguste obovata sepalis duplo longiora. In rupestribus. *A. (Bardanjolt pr. Skutari).*

504. **M. Garckeana** (Aschers. et Sint.) Mattf. Geogr. u. gen. Unters. Min. 192 (Alsine G. Aschers. et Sint. in Boiss. Or. Suppl. 112; A. Skorpili Vel. SBGW. 1889. 31; A. Bauhinorum Vel. SBGW. 1892. 7, non Gay; A. recurva var. serrulata Form. VNVBr. XXXIV. 335; Min. Skorpili Graebn. Syn. V. 1. 764). 2. Dense caespitosa surculis breviter repentibus. Folia linearia usque ad 10 mm longa, crassiuscula, distincte 1-nervia, basi dilatata 3-nervia, obtusa, parum falcata, glabra, margine serrulato-ciliolata. Caules erecti, laxo-cymoso-pluriflori, pdunculis glanduloso-pilosis. Sepala 3—4 mm longa, linearia, obtusa, 3 nervia, glanduloso-pilosa. Petala calyce fere duplo longiora. In rupestribus montanis. *Bu.*

21\* Petala calyce parum longiora. Caules uniflori vix 1 cm longi.

504. **M. Handellii** Mattf. in Fedde Rep. XIX. 193. 2. Laxe caespitosa surculis repentibus usque ad 10 cm longis dense foliatis. Folia triangulari-subulata, usque ad 10 mm longa,  $\pm$  falcata, uninervia, basi dilatata subtrinervia, obtusiuscula, basi breviter ciliolata. Caules floriferi 5—10 mm longi, 2—3-foliati, uniflori. Sepala 4—4,5 mm longa, lineari-oblonga, obtusa, 3-nervia glabra, vel basi subpuberula. Petala 5 mm longa calyce vix longiora. In lapidosis alpinis. *BH. (Crvisnica-pl.).*

18\* Petala nulla. Flores parvi, caules subnulli.

505. **M. sedoides** (L.) Hiern J. of B. XXXVII. 320 (Cherleria s. L. Sp. 425; Alsine s. Kitt. Taschenb. D. Fl. Ed. 2. 997; A. Cherleri Gren. Godr. Fl. Fr. I. 253). 2. Pulvinato-caespitosa. Folia linearia carinata subtriquetra, obtusa, glabra. Caules uniflori caespitem non superantes. Sepala ovata obtusa 2,5 mm longa, 3-nervia. Petala nulla. In rupestribus, pascuis lapidosis reg. alpinae. *Cro. BH. Mt.*

<sup>1)</sup> Conf. Mattfeld in Fedde, Repert. XIX. 195.



121. **Rhodalsine**<sup>1)</sup> Gay ASN. 3. IV. 25.

Flores in dichasia dispositi. Sepala 4—5, petala 4—5, indivisa, rubella. Stamina 10, biseriata. Styli 3. Capsula trivalvis; embryo radícula accumbente.

506. **R. geniculata** (Poir.) Will. BHB. VI. 6 (Arenaria g. Poir. Voy. Barb. II. 106; Alsine g. Strobl ÖBZ. XXXV. 212; Minuartia g. Thell. Fl. adv. Montp. 232; Alsine procumbens Boiss. Or. I. 571). 4. Caules procumbens ramosus glanduloso-pilosus. Folia lineari-lanceolata obtusa infra uninerva. Inflorescentia multiflora. Sepala oblonga anguste scarioso-marginata. Petala calyce aequilonga alba vel rubella. Capsula calyce sublongior. Semina verrucosa. In maritimis. Gr.

a) communis Will. BHB. V. 7. Tota planta glanduloso-pilosa.

122. **Arenaria**<sup>2)</sup> L. Sp. 423, Gen. Ed. 5. 193 p.p.

Flores in dichasia dispositi vel solitarii. Sepala 5, petala 5, indivisa. Stamina 10. Glandulae disci 5 vel 10, carnosae, interstaminales. Styli 3—5. Capsula dentibus duplo numero stylium dehiscens. Semina exappendiculata.

1. Sepala late scariosa medio tantum anguste herbacea. Folia basalia lineari-setacea.

507. **A. rigida** MB. Fl. Taur. I. 346 (Eremogyne r. Fzl. Verbr. Als. 46 Tab.). 4. Pluricaulis. Folia surculorum sterilium setacea, aspera, caulina linearia internodiis breviora. Caules erecti ad 30 cm alti. Flores paniculati, panicula contracta. Sepala ovato-lanceolata acutiuscula carinata dorso anguste herbacea. Petala oblonga calyce aequilonga. In graminosis arenosis. Bu. Db.

508. **A. gypsophiloides** L. Mant. 71. 4. Folia surculorum elongato-setacea margine scabra, caulina anguste linearia elongata. Caules ad 30 cm alti. Flores laxo paniculati. Sepala late ovata acuminata violacea medio anguste herbacea, glandulosa. Petala calyce  $2\frac{1}{2}$ —3 plo longiora. Bu.

B. rhodopaea Vel. SBGW. 1890. XL. 2. Pedunculi glabri. Flores maiores approximati. In siccis montanis. Bu.

- 1\* Sepala viridia saepe anguste scarioso-marginata.

2. Plantae perennes.

3. Sepala glanduloso-pubescentia.

4. Sepala acuminata vel acuta. Caulis tenuis saepe filiformis.

5. Inflorescentia pauciflora.

509. **A. filicaulis** Fzl. in Gris. Spic. I. 203 (A. gracilis var. athoa Boiss. Or. I. 401; A. nervosa Hal. et Charr. ÖBZ. XLII. 272). 4. Laxe

<sup>1)</sup> Conf. Williams BHB. VI. 1.

<sup>2)</sup> Conf. Williams JLS. XXXIII. 326.

caespitosa. Caulis tenuis adscendens, cum foliis dense glanduloso-pilosus. Folia ovata vel lanceolata, uninervia, inferiora breviter petiolata, superiora sessilia. Inflorescentia pauciflora laxa. Pedunculi calyce 2—5-plo longiores. Sepala ovata acuminata conspicue trinervia. Petala calyce dimidio longiora. In rupestribus. *Thra. Ma.*

*B. graeca* (Boiss.) Will. JLS. XXXIII. 363 (*A. graveolens* var. *g.* Boiss. Or. I. 701; *A. graeca* Hal. Consp. I. 232). Folia maiora. Sepala 5-nervia. Petala calyce fere duplo longiora. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Bu. Ma. Gr.*

510. *A. graveolens* Schreb. Nov. Act. Nat. Cur. III. 478 (*Stellaria muralis* Lk. Enum. 429). 4. Laxe caespitosa. Caulis tenuis adscendens cum foliis dense glanduloso-pubescens. Folia ovata breviter petiolata uninervia. Inflorescentia pauciflora, pedunculis calyce aequilongis vel bis longioribus. Sepala ovato-lanceolata longe acuminata, indistincte nervosa, dense glanduloso-pilosa. Petala calyce vix longiora. In rupestribus alpinis. *Ma?*<sup>1)</sup> *Cre. Kpt.*

5\* Inflorescentia cincinnato-ramosa multiflora.

511. *A. orbicularis* Vis. Dalm. III. 180. 4. Caespitosa caulibus valde elongatis filiformibus fragilibus, cum foliis dense glanduloso-pilosis. Folia late elliptica in petiolum brevem attenuata, sicca tuberculato-scabra. Pedunculicalyce duplo longiores. Sepala ovato-lanceolata acuta subnervia. Petala calyce dimidio longiora. In rupibus subalpinis. *Da.*

4\* Sepala obtusiuscula.

512. *A. Halacsyi* Bald. Malp. V. 65. 4. Caespitosa. Folia ovata vel spathulata, carinato-uninervia,  $\pm$  glanduloso pilosa, ea surculorum sterilium approximata. Caules 1—2-flori dense pilosi eglandulosi. Sepala herbacea oblongo-lanceolata obtusa, scarioso-marginata, glanduloso-pilosa. Petala spathulata calyce vix longiora. Semina alata glabra. In rupestribus alpinis. *Mt.*

513. *A. cretica* Spr. Syst. II. 396 (*A. ciliata* S. S. Prodr. I. 303, non *L.*). 4 Pulvinato-caespitosa. Folia approximata, oblongo-elliptica obtuse carinato-uninervia, glabra. Caulis glanduloso-pilosus 1—3-florus. Pedunculi calyce longiores, sepala enervia anguste scarioso-marginata. Petala calyce duplo longiora. Semina rugoso-punctata. In rupestribus alpinis. *The. Gr. Cre.*

$\beta$ ) *stygia* (Boiss. Heldr.) Boiss. Or. I. 699 (*A. st.* Boiss. et Heldr. Diag. 2. I. 91). Tota planta dense glanduloso-velutina.

3\* Sepala glabra.

6. Folia ovato-lanceolata vel lanceolata acuta.

<sup>1)</sup> var. *Pangea Nadji* Geogr. bot. 13 in *Ma.* indicata non descripta est.

514. **A. gracilis** WK. Pl. rar. Hung. III. 305 T. 276. 4. Laxe caespitosa. Folia lanceolata vel obovato-lanceolata acuta uninervia glabra. Caules erecti 2—6 cm alti remote foliati 1—2-flori. Sepala ovata breviter acuminata tenuiter uninervia. Petala calyce duplo longiora. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. A.*

b) densa (Kit.) *Rchb.* Fl. Germ. exc. 791 (A. d. Kit. ap. *Schlecht.* Mag. Ges. nat. Fr. Berl. VII. 200). Pulvinato-caespitosa.

β) stenophylla *Beck* Glasn. XVIII. 493. Folia anguste lanceolata 0,5—1 mm lata.

γ) intermedia *Bald.* Malp. VIII. 87. Folia disperse glanduloso-pilosa.

515. **A. ciliata** L. Sp. 425 excl. β et γ. 4. Dense caespitosa. Folia lanceolata vel obovato-lanceolata acuta tenuiter uninervia basi ciliata. Caules procumbentes vel adscendentes uniflori cum pedunculis glabri. Sepala ovato-lanceolata acuta conspicue 3-nervia late scarioso-marginata. Petala calyce duplo longiora. In pascuis alpinis. *Cro. BH.*

6\* **Folia suborbicularia obtusa.**

516. **A. rotundifolia**<sup>1)</sup> MB. Fl. Taur. I. 343. 4. Caespitosa caulibus procumbentibus radicanibus. Folia orbiculari-obovata breviter acuminata, breviter petiolata in petiolum ciliatum subito contracta. Inflorescentia conferta 5—9-flora. Sepala ovato-lanceolata acuta uninervia scarioso-marginata. Glandulae disci inconspicuae. Petala elliptica acuta calyce fere aequilonga.

B. pauciflora *Boiss.* Or. I. 700 (A. biflora *Gris.* Spic. I. 203, non L.; A. transsilvanica *Simk.* TF. X. 180). Folia rotundato-obtusa. Inflorescentia 1—2 flora. Sepala minus acuta. Ad nivem liquescentem in reg. alpina. *Sb. Bu. Thra. A. The.*

C. Pančićii *Deg. et Bald.* MAIBol. IX. 10 (A. rotundifolia *Panč.* El. Crnag. 15). Folia ovata. Pedunculi calyce 2—3-plo longiores. Sepala lanceolata acuta uninervia. Sepala calyce longiora. Caulis cum pedunculis dense puberulus eglandulosus. *Mt.*

517. **A. biflora** L. Mant. 71. 4. Caespitosa caulibus procumbentibus radicanibus. Folia orbiculari-obovata rotundato-obtusa in petiolum brevem ciliatum contracta. Rami floriferi valde abbreviati uniflori. Glandulae disci conspicuae. Sepala late ovata breviter acuminata vix scarioso-marginata. Petala obovata obtusa calyce parum longiora. Ad nivem liquescentem in reg. alpina. *BH. Sb. Bu. Ma. A.*

2\* **Plantae annuae.**

7. Inflorescentia laxa. Flores longe pedicellati.

8. Folia 3—5-nervia.

518. **A. serpyllifolia** L. Sp. 424. ☉ Caulis adscendens vel erectus ramosissimus pubescenti-scaber. Folia ovata acuta 3—5-nervia. In-

<sup>1)</sup> Conf. *Degen* ÖBZ. XLI. 153.



florescentia laxa foliata. Pedunculi fructiferi fructu pluries longiores. Sepala ovata argute acuminata, 3-nervia, 3—4 mm longa. Petala calyce bis vel ter breviora. Capsula ventricosovata calyce longior. Semina verrucosa. In cultis, ruderalis, arenosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) patula (*Martr. Don.*) *Rouy et Fouc.* Fl. Fr. III. 240 (A. p. *Martr. Don.* Fl. Tarn 107). Laxe ramosa pedunculis elongatis fructiferis patulis.

β) viscida DC. Fl. fr. Suppl. 611 (A. viscida *Lois.* Not. 68; var. glutinosa *M. K. D.* Fl. III. 266, var. viscidula *Roth* En. fl. Germ. II. 318). Folia cum pedunculis calycibusque glandulosa-pilosa.

B. alpina *Gaud.* Fl. Helv. III. 192 (A. *Marschlinii Koch* Fl. XXIV. 2. 509; var. *M. Heer* NDSchwGesNat. XXIX. 72; ? var. *Lloydii Haussk.* MTBV. NF. V. 57). Humilis dense breviter pubescens. Inflorescentia dense paniculata floribus approximatis. Sepala late lanceolata longe acuminata 3-nervia, interiora angustissime scarioso-marginata. In lapidosis alpinis. *BH. Mt. Ma. A.*

β) alpicola *Beck* ANH. VI. 326. Caulis superne glanduloso-pilosus. Sepala fructu longiora. Semina lepidoto-verrucosa.

519. A. leptoclados *Guss.* Fl. Sic. Syn. V. 284 (A. serpyllifolia var. tenuior *MK.* D. Fl. III. 266). ☉ Caulis ramosissimus pubescenti scaber. Folia ovata acuta inconspicue 3—5-nervia. Rami floriferi elongati cincinnati. Sepala 2 mm longa ovata acute acuminata 3-nervia. Petala calyce triplo breviora. Pedunculi fructiferi capillares calyce 2—3-plo longiores. Capsula conico-cylindrica calyce aequilonga. Semina foveolato-punctata. In lapidosis, arenosis. *Q. Cro. BH. Mt. Bu. Db. Ma. A. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) viscidula (*Rouy et Fouc.*) *Will.* JLS. XXXIII. 368 (A. serpyllifolia Ssp. l. var. v. *Rouy et Fouc.* Fl. Fr. III. 242). Planta ± glanduloso-pilosa.

b) crassifolia *Freyn* VZBG. XXVII. 499. Folia carnosula. Pedunculi calyce aequilongi. Ad litora maris. *Q. Cro.*

8\* Folia uninervia.

520. A. oxypetala S. S. Prodr. I. 303. ☉ Caulis tenuis flexuosus laxe ramosus. Folia ovata acuta in petiolum longiusculum attenuata dense glanduloso-pubescentia. Pedunculi calyce 3—4-plo longiores. Sepala lanceolata acuta inconspicue plurinervia. Petala calyce vix longiora. In rupestribus subalpinis. *Gr. Cre.*

521. A. pamphylica *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. VIII. 102. ☉ Caulis humilis rigidus dichotome ramosus. Folia cum caule dense patule pilosa, inferiora ovata, superiora elliptico-lineariter acuta. Pedunculi tenues calyce pluries longiores. Sepala lanceolata acuta inconspicue 5-nervia pilosa. Petala obovata calyce  $\frac{1}{3}$  longiora. In rupestribus. *Kpt.*

## 7\* Inflorescentia contracta. Pedunculi calyce aequilongi vel breviores.

## 9. Planta pubescenti-scabra eglandulosa.

522. **A. conferta** Boiss. Diag. 1. I. 51. ☉ Multicaulis valde ramosa. Folia ovata acuta cum caule pube brevi cinerascens. Pedunculi calyce aequilongi vel vix longiores. Sepala ovata acuta 3-nervia. Petala calyce aequilonga. In lapidosis alpinis. *BH. Ma. A. Ep. The.*

523. **A. Guicciardii** Heldr. in Boiss. Diag. 2. V. 60. ☉ Multicaulis caulibus adscendentibus vel erectis. Folia ovata acuminata basin versus attenuata cum caule pubescenti-scabra. Pedunculi calyce breviores. Sepala lanceolata longe acuminata 3-nervia margine et nervis breviter setuloso-aspera. Petala calyce triplo breviora. In lapidosis apricis dit. medit. *Jon. Gr.*

## 9\* Planta dense glanduloso-pubescentis.

524. **A. nana** Boiss. Diag. 1. VIII. 103. ☉ Caules solitarii vel 2—3-ni humiles. Folia ovato-lanceolata obtusa 3—7-nervia, superiora inflorescentiam involuerantia. Sepala oblonga, 3—5-nervia. Petala calyce triplo breviora. In lapidosis alpinis. *Cre.*

123. **Moehringia** L. Sp. 359, Gen. Ed. 5. 170.

Flores in dichasia dispositi vel solitarii. Sepala 4—5, petala 4—5, indivisa. Stamina duplo numero sepalorum. Styli 2—4. Capsula dentibus duplo numero stylium dehiscens. Semina leviter hyalo appendice squamiformi stellato vel villosa raro subnullo provisa.

## 1. Folia omnia elliptica vel ovata.

## 2. Folia ciliata. Sepala 3-nervia.

525. **M. trinervia** (L.) Clairv. Man. 150 (*Arenaria* t. L. Sp. 423; *M. radiolata* Panč. Fl. Serb. 183). ☉ vel 4. Caules numerosi procumbentes vel adscendentes, tenuiter puberuli. Folia breviter petiolata, ovata acuta, 3—5-nervia, infima spathulata. Flores solitarii, axillares, pentameri. Petala calyce 4—5 mm longo dimidio vel triplo breviora. Stamina 10. In silvis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Gr.*

## 2\* Folia margine glabra. Sepala 1-nervia.

526. **M. minutiflora** Bornm. in Fedde Rep. XVI. 183. ☉ vel 4. Caules adscendentes, tenerrimi, flaccidi, glabri, divaricatum ramosissimi. Folia in petiolum subaequilongum vel in superioribus dimidio breviora subito attenuata, obsolete 3—5-nervia, ovata vel oblongo-ovata, margine glabra. Flores solitarii axillares, pedunculis capillaribus. Sepala 1—1,5 mm longa late membranacea, ad nervum medianum tantum viridia. Petala nulla. Semina minutissima, appendice subnulla. In fissuris rupium umbrosis. *Ma. (Markovgrad pr. Prilep).*

527. **M. pentandra** J. Gay ASN. 1. XXVI. 230 (*M. trinervia* Ssp. p. *Graebn. Syn. V. 1. 452*). ☉ vel 4. Caules numerosi procumbentes vel

adscendentes tenuiter puberuli. Folia breviter petiolata ovata, acuta, 3—5-nervia, non ciliata. Flores solitarii axillares, pentameri. Sepala 3—4 mm longa, 1-nervia; petala nulla rarius 1—2. Stamina plerumque 5, rarius 7—8. In rupibus dit. medit. *Ma. (ins. Thasos).*

1\* Folia saltem superiora linearia vel linearilanceolata.

3. Flores pentameri.

4. Caules et saepe etiam folia pubescenti-scabri.

528. *M. Grisebachii* Jka. ÖBZ. XXIII. 194. 4. Caulis numerosi filiformes, penduli, squarroso-ramosi, pubescenti-scabri. Folia subcarnosa, infima linearilanceolata petiolata, superiora linearia, pubescenti-scabra vel glabra. Flores laxe cymosi. Petala calyce sublongiora. Semina opaca. In rupibus calcareis. *Bu. Db.*

4\* Plantae glabrae vel basi tantum puberulae.

5. Folia inferiora ovata vel oblongo-ovata, petiolata, superiora linearia.

529. *M. Jankae* Gris. ap. Jka. ÖBZ. XXIII. 194. 4. Caules tenues inferne puberuli, superne glabri. Folia inferiora longe petiolata ovata vel oblongo-ovata, media linearispathulata, plana, tenuia. Flores laxe cymosi, pentameri, 2,5 mm longi. Petala calyce ter breviora. Ad rupes. *Bu. Db.*

5\* Folia inferiora non petiolata.

6. Folia subcarnosa glaucescentia.

530. *M. Malyi* Hay. VZBG. LII. 148 (*M. Ponae* Adam. RJA. CLXXV. 223, non Fenzl; *M. Bornmülleri* Anger ap. Hay. VZBG. LII. 150; ? *M. papulosa* Jáv. BK. XIX. 18, non Bertol.). 4. Caules numerosi squarroso-ramosi, fragiles, glabri. Folia inferiora carnosa, semiteretia, vix 5 mm longa, supra sulcata, superiora multo longiora linearia apicem versus parum dilatata. Flores in cymas 1—5-floras dispositi. Sepala 3 mm longa, petala calyce parum longiora. Ad rupes. *BH. A?*

6\* Folia non carnosa, linearia vel linearilanceolata.

531. *M. pendula* (W. K.) Fenzl Verb. Als. Tab. (*Arenaria* p. W. K. Pl. rar. Hung. I. 90 T. 87). 4. Caules graciles penduli vel humifusi. Folia linearia vel linearilanceolata, plana, 1—4 mm lata, acute acuminata. Flores longe pedunculati, in cymas laxas 1—3-floras dispositi. Petala sepalis 3 mm longis duplo longiora. In rupibus. *Sb. Bu. Ma.*

532. *M. ciliata* (Scop.) D. T. Anl. Best. Alpenpfl. 78 (*Stellaria ciliata* Scop. Fl. Carn. Ed. 2. I. 315; *Arenaria polygonoides* Wulf. in Jacq. Coll. I. 241 T. 15; *Moehringia* p. M. K. D. Fl. III. 272). 4. Laxe caespitosa caulibus procumbentibus. Folia linearia 0,7 mm lata crassiuscula basi breviter ciliata. Flores saepe solitarii modice pedunculati. Petala calyce dimidio longiora. In glareosis alpinis. *BH. Sb.*

2\* Flores tetrameri.



533. **M. muscosa** L. Sp. 359. 4. Caules flaccidi glabri. Folia anguste linearia 0,5—1 mm lata enervia vel uninervia glabra. Petala calyce dimidio longiora. Ad rupes. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. A.*

β) flaccida (*Schloss. Vuk.*) *Gürke* Pl. Eur. II. 281 (M. fl. *Schloss. Vuk.* Fl. Croat. 352.) Folia latiora conspicue nervosa.

γ) filiformia *Beck* Fl. N.Öst. I. 361. Folia filiformia caule tenuiora.

124. **Sagina**<sup>1)</sup> L. Sp. 128, Gen. Ed. 5. 62.

Flores plerumque solitarii longe pedunculati. Sepala 4—5, petala 4—5, indivisa, vel nulla. Stamina sepalis aequo vel duplo numero. Styli 4 vel 5. Capsula ad basin usque 4—5-partita valvis sepalis superpositis.

1. Flores pentameri.

534. **S. subulata** (Sw.) *Presl* Fl. Sic. I. 158 (*Spergula* s. Sw. VAH.-Stockh. 1789. 45). 4. Dense caespitosa caudiculos filiformes emittens. Folia lineari-subulata longe aristato-mucronata glanduloso-ciliata. Caulis adscendens superne tenuiter glandulosus, 1—3-florus. Pedunculi calyce multoties longiores post anthesin hamato-recurvi. Sepala obtusa, petala calyce aequilonga. In locis udis. *Cro. BH. Mt.*

535. **S. saginoides** (L.) *D. T.* Anl. Best. Alpenpfl. 189 (*Spergula* s. L. Sp. 441; *Sagina* Linnaei *Presl* Rel. Haenk. II. 14; *S. saxatilis* *Wimm.* Fl. Schles. 75). 4. Caespitosa caudiculos procumbentes emittens. Folia lineari-filiformia glabra breviter mucronata. Caules adscendentes plerumque uniflori. Pedunculi flore multoties longiores glabri. Sepala concava obtusa. Petala calyce aequilonga. Capsula calyce dimidio longior. In pascuis alpinis et subalpinis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. Ep. The.*

β) macrocarpa (*Rchb.*) *Beck* Glasn. XVIII. 488 (*Spergella* m. *Rchb.* Ic. V. 26 fig. 4963b). Capsula calyce duplo longior.

γ) glandulosa (*Lange*) *Thell.* in *Schinz et Kell.* Fl. Schw. 3. Aufl. II. 106 (*S. Linnaei* β g. *Lange* in *Willk. et Lange* Pr. fl. Hisp. III. 603; *S. saginoides* β *adenophora* *Hai.* Consp. I. 248). Pedunculi et calyces, hinc inde etiam folia, glanduloso-pilosi.

1\* Flores tetrameri.

2. Sepala exteriora brevissime mucronata.

536. **S. ciliata** *Fr.* in *Liljebl.* Utk. Svensk Fl. 3. Upl. 713 (*S. depressa* *Schultz* Fl. Starg. Suppl. I. 10). ☉ Multicaulis caulibus procumbentibus plerumque unifloris glabris. Folia lineari-subulata aristato-mucronata. Pedunculi glabri vel glandulosi post anthesin hamato-deflexi. Petala minima vel nulla. Fructus calyce aequilongus, sepalis adpressis. In locis udis. *Q. BH. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The.*

<sup>1)</sup> Conf. *Williams* in Rep. Bot. Exch. Club Brit. Isl. 1917. 190.

537. **S. apetala** L. Mant. II. App. 559 (S. apetala var. imberbis Fzl. in *Led. Fl. Ross.* I. 338; S. quaternella *Schloss. Vuk. Fl. Croat.* 343).  
 ☉ Multicaulis caulibus adscendentibus plerumque unifloris superne glandulosis. Folia lineari-filiformia aristato-mucronata basi ciliata. Pedunculi glabri vel pilosi post anthesin erecti. Petala minima vel nulla. Capsula calyce longior sepalis patentibus. In locis udis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Thra. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

2\* **Omnia sepala rotundata obtusa.**

538. **S. procumbens** L. Sp. 128. 4. Perennis, caespitoso-multicaulis, caulibus adscendentibus unifloris. Folia lineari-filiformia aristato-mucronata. Pedunculi glabri post anthesin hamato-deflexi. Petala calyce multo breviora vel nulla. Capsula calyce paulo longior. In arenosis udis, ad vias. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

B. ciliata *Neilr. Fl. Wien* 534 (S. bryoides *Fröl. in Rchb. Fl. Germ. exc.* 793; S. proc. var. b. *Gremli Exefl. Schw.* 3. Aufl. 99). Folia latiora dense tenuiter ciliata. Pedunculi cum calyce plerumque glanduloso-pilosi. Petala calyce dimidio breviora. In graminosis subalpinis. *BH. Sb.*

539. **S. maritima** G. *Don Hb. brit.* VII. No. 155 (S. stricta *Fr. Nov. Fl. Suec.* I. 47). ☉ Multicaulis caulibus adscendentibus unifloris glabris. Folia lineari-filiformia obtusiuscula vel breviter mucronata. Pedunculi glabri post anthesin erecti. Petala calyce subaequilonga. Capsula calyce parum longior sepalis patentibus. Ad litora maris. *Q. Da. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) densa (*Jord.*) *Aschers. ap. Torg. VBVBrand.* III, IV. 390 (S. d. *Jord. Obs.* III. 49 T. 3 f. 3). Caules graciles procumbentes dense caespitosi. Flores capsulaeque dimidio minores.

125. **Holosteum** L. Sp. 88, Gen. Ed. 5. 39.

Flores in cymam terminalem dispositi inaequaliter pedunculati. Sepala 5, petala 5, indivisa, apice eroso-denticulata. Stamina 3—5. Styli 3, rarius 4—5. Capsula oblongo-cylindrica, dentibus duplo numero stylorum dehiscens.

540. **H. umbellatum** L. Sp. 88. ☉ Caules plerumque plures erecti glabri. Folia ovata, glauca, glabra, glanduloso-ciliata. Pedunculi inaequales glabri post anthesin deflexi. Petala calyce sublongiora. In graminosis, ad vias. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr. Cycl. Cre.*

β) glandulosum *Vis. Stirp. Dalm.* 37 (H. Heuffelii *Wierzb. Fl. XXV.* 1. 264). Pedunculi glanduloso-pilosi.

γ) glabrum O. *Ktze. Taschenb. Fl. Leipz.* 226 (var. glabratum *Beck Fl. N.Öst.* I. 363). Folia margine glabra.

126. *Moenchia*<sup>1)</sup> *Ehrh.* Beitr. II. 188.

Flores solitarii vel in dichasia laxa dispositi. Sepala 4—5, petala 4—5, indivisa. Stamina 4, 8 aut 10. Styli 4—5. Capsula apice dentibus duplo numero stylorem dehiscens.

## 1. Flores tetrameri.

541. *M. erecta* (L.) G. M. Sch. Fl. Wett. I. 219 (Sagina e. L. Sp. 128; *M. quaternella* *Ehrh.* Beitr. II. 180). ☉ Caulis erectus ad 10 cm altus simplex vel ramis paucis erectis. Folia lineari-lanceolata acuta. Flores tetrameri, petala calyce  $\frac{1}{3}$  breviora, stamina 4. In graminosis, silvis. *Bu. Thra. Ma.*

## 1\* Flores pentameri.

542. *M. graeca* Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 2. I. 91. ☉ Caulis ad 12 cm altus erectus basi ramosus. Folia oblongo-lanceolata acuta. Pedunculi crassiusculi flexuosi, apice incrassati, glabri. Flores pentameri, sepala late scarioso-marginata, 6, in fructu 8 mm longa; petala alba calyce  $\frac{1}{3}$  breviora. In graminosis siccis, collibus apricis. *Sb. Bu. Ma. The. Gr. Cycl. Kpt.*

β) *serbica* Adam. ABZ. II. 95. Minor saepe uniflora. Calyx 4, in fructu 6 mm longus.

543. *M. mantica* (Torn.) Bartl. Cat. s. h. Gött. 1839. 5. (Cerastium m. Torn. Cent. II. pl. 18; *Stellaria glauca* var. *nodosa* *Form. VNVBr. XXXVI. 95*; *St. mantica* var. *glandulosa* *Form. VNVBr. XXXVII. 201*). ☉ Caulis erectus ad 40 cm altus glaber simplex vel superne ramis paucis erectis praeditus. Folia lanceolata acuta. Pedunculi elongati graciles. Sepala lanceolata acuta albomarginata, 6—7, in fructu 9 mm longa. Petala calyce duplo longiora alba. In collibus siccis, graminosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Ep. Jon. Gr. Cre.*

β) *bulgarica* (Vel.) Beck Glasn. XVIII. 987 (Subsp. b. Vel. Fl. Bulg. 89). Robustior floribus maioribus. Pedunculi stricti.

γ) *violascens* Azn. BSBFr. XLIV. 166 (*Cerastium coeruleum* Boiss. Diag. I. I. 58; *M. m.* var. *c. Janch. MNVUW. V. 59*). Flores azurei.

*B. hercegovinica* K. Maly ÖBZ. LVII. 156. Caulis gracilis ca. 14 cm altus. Petala sepalis 4,5—5,5 mm longis aequilonga. Styli 4. *BH.*

127. *Cerastium*<sup>2)</sup> L. Sp. 437, Gen. Ed. 5. 199.

Flores in dichasia plerumque laxa dispositi. Sepala 5 vel 4, petala 5 vel 4, apice excisa vel bifida, alba. Styli 3 vel 5. Capsula ovato-cylindrica apice dentibus duplo numero stylorem dehiscens.

<sup>1)</sup> Conf. K. Maly ÖBZ. LVII. 156.

<sup>2)</sup> Conf. Murbeck Bot. Not. 1898. 241; Williams BHB. V. 893; Borza BK. XII. 41.



## 1. Styli 5.

## 2. Plantae perennes.

## 3. Petala calyce multo longiora.

## 4. Bracteeae omnes herbaceae non scarioso-marginatae.

544. *C. dinaricum* Beck et Ssycz. Pl. Crnag. 62 T. 4 f. a—f (C. alpinum Panč. El. Crnag. 15, non L.). 2. Laxe caespitosum, surculos foliatis numerosis emittens. Caulis breviter pilosus 1—5 florus. Folia elliptica vel lanceolata acuta breviter pilosa. Pedunculi patentes breviter pilosi, calyce vix duplo longiores. Sepala ovata scarioso-marginata pilosa. Petala calyce duplo longiora. Pedunculi fructiferi erecti. Semina dense squamata. In glareosis alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. A.*

β) velebiticum Deg. et Lengyel MBL. VI. 126. Caulis superne glanduloso-pilosus.

545. *C. uniflorum* Murith Guide bot. Valais 60 (C. latifolium Panč. Addit. fl. Serb. 122, non L.). 2. Caespitosum, surculos foliosos breves numerosos emittens. Caulis adscendens erectopatentim pilosus, 1—2 florus. Folia oblonga vel obovata obtusa adpresse longe pilosa. Pedunculi dense patentim pilosi et sparse glandulosi, fructiferi erecti calyce 2-plo longiores. Sepala ovata acutiuscula glanduloso-pubescentia. Petala calyce fere duplo longiora. Semina stellato-squamata. In rupestribus graminosis alpinis. *BH. Sb.*

## 4\* Saltem bracteeae superiores scarioso-marginatae.

## 5. Folia linearia vel lanceolata. In axillis foliorum inferiorum fasciculi foliorum steriles.

## 6. Tota planta pilis ramosissimis niveo-tomentosa.

546. *C. candidissimum*<sup>1)</sup> Corr. ÖBZ. LIX. 171 (C. tomentosum Boiss. Or. I. 726 excl. β; Hal. Consp. I. 220, non L.; C. grandiflorum Gris. Spic. I. 210, non W. K.). 2. Laxe caespitosum. Caulis adscendens laxefoliosus. Folia lineari-lanceolata 2—3,5 cm longa, margine revoluta, cum caule et pedunculis niveo-tomentosa. Bracteeae scarioso-marginatae. Pedunculi eglandulosi. Sepala ovata obtusa tomentosa scarioso-marginata. Petala calyce duplo longiora. In rupestribus et glareosis alpinis. *The. Jon. Gr.*

b) alpinum Boiss. et Heldr. ap. Corr. ÖBZ. LIX. 176 (C. candidissimum f. brevifolium Borza BK. 1913. 60). Humile foliis abbreviatis 1,3—1,5 cm longis subrecurvis.

β) cuneifolium Corr. ÖBZ. LIX. 176. Folia caulium sterilium basi cuneato-attenuata, 1,2 cm longa et 5 mm lata.

## 6\* Planta glabra vel pilis simplicibus aut basi tantum parum ramosis ± pilosa tomentosave.

## 7. Pedunculi post anthesin stricte erecti. Capsula erecta dentibus margine non revolutis.

## 8. Plantae ± incano-pubescentes vel tomentosae.

<sup>1)</sup> Conf. Correns ÖBZ. LIX. 169.

547. **C. grandifolium** W. K. Pl. rar. Hung. II. 186 T. 168 (C. g. var. *rosmarinifolium* Fenzl in *Led. Fl. Ross.* I. 414). 4. Laxe caespitosum, surculos foliatis et caules floriferos ad 50 cm altos emittens. Caules cum foliis adpresse albocinereo-tomentosi parum decalvantes, pilis basi ramosis. Folia elongato-lineararia, acuta, margine revoluta. Bracteae late scarioso-marginatae glabrae. Pedunculi eglandulosi. Sepala 6—7 mm longa, tomentosa, late argenteo-scarioso-marginata. Petala calyce fere triplo longiora. Ovarium basi ultra medium dense tomentosum. Stamina glabra. In rupestribus alpinis et subalpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. A.*

b) *lasiosstemon* Corr. ÖBZ. LIX. 181. Stamina exteriora ad medium usque pilosa. — c) *leiogynum* Corr. ÖBZ. LIX. 180. Ovarium glabrum. — d) *hirsutum* Fenzl in *Gris. Spic.* I. 211. Folia latiora, minus dense pilosa.

β) *setifolium* Beck Glasn. XVIII. 481. Folia setacea vix 0,5 mm crassa albotomentosa.

γ) *virescens* Beck Glasn. XVIII. 481 (f. *glabrescens* Corr. ÖBZ. LIX. 181, non *Rchb.*). Caulis cum foliis decalvans.

548. **C. orbelicum** Vel. SBGW. 1890. 42 (C. *moesiicum* f. *Dimonieii* Borza BK. XII. 67). 4. Caudiculos foliosos et caules ad 40 cm altos a medio ramosos emittens. Caules cum foliis dense lanuginosi vel lanato-tomentosi, pilis simplicibus. Folia late lineararia 4—5 cm longa et 3—4 mm lata plana vel margine parum revoluta. Bracteae anguste scarioso-marginatae. Pedunculi elongati dense breviter pilosi eglandulosi. Sepala 7 mm longa breviter pilosa late scarioso-marginata. Petala calyce duplo longiora. Ovarium glabrum. In lapidosis alpinis. *Bu. Ma.*

8\* Folia basi ciliata ceterum glabra.

549. **C. banaticum** (Roch.) Heuff. VZBG. VI. 77 (C. *grandiflorum* var. b. Roch. Pl. Ban. 33 T. 2 f. 6). 4. Surculos foliosos numerosos et caules floriferos ad 40 cm altos emittens. Folia elongato-lineararia plana vel margine revoluta. Caulis imprimis in parte superiore sicut et pedunculi retrorsum pubescens, eglandulosus. Bracteae late argenteo-scarioso-marginatae. Sepala ovato-lanceolata 7—9 mm longa tenuiter puberula late argenteo-scarioso-marginata. Petala calyce duplo longiora. Ad rupes. *Sb. Bu. Thra. Ma.*

β) minus Vel. ABZ. XI. 43. Folia breviora 2—3 cm longa linearilanceolata.

**B. adenotrichum** (Čel.) Borza BK. XII. 63 (C. a. Čel. ÖBZ. XXVIII. 338). Folia superiora elongata 3—3,5 cm longa sparse glanduloso-pilosa. Pars superior caulis et pedunculi dense glanduloso-pilosi. *Bu. Thra. Ma. The.*

**C. balcanicum** (Vand.) Borza BK. XII. 63 (C. b. Vand. SBGW. 1888. 436; C. *grandiflorum* var. b. Will. JLS. XXXVII. 118.)

Folia abbreviata, 2 cm longa, obverse lanceolata vel lanceolata, ciliata, in lamina glabra vel pilosa. Pars superior caulis et pedunculi glanduloso-pilosi. *Bu. Ma.*

- D. leontopodioides *Stoj. et Stefan. ÖBZ. 1923. 86 (C. Histrio Corr. ÖBZ. LIX. 182).* Folia anguste linearia acuta margine revoluta; fasciculi foliorum steriles axillares breviter tomentelli. *Ma.*

7\* Pedunculi post anthesin nutantes, demum erecti. Capsula leviter curvata dentibus margine revolutis.

9. Folia aut omnia aut saltem ea turionum sterilium tomentosa.

550. *C. lanigerum* *Clem. Atti 3. riun. sc. It. 1841. 520 (C. grandiflorum Boiss. Or. I. 727, non W. K.; C. lanigerum et C. tomentosum Beck ANH. II: 63, Glasn. XVIII. 482, 483; C. arvense γ. lanig. Vis. Dalm. III. 184).* 4. Laxe vel subdense caespitosum, caudiculos foliosos et caules floriferos emittens. Caulis cum foliis tomento pilis simplicibus formato canescentia vel albida. Folia surculorum sterilium ovato-lanceolata vel ovata, caulina linearia ca. 2 mm lata obtusa. Bracteae et sepala tomentosa late scarioso-marginata. Petala calyce duplo longiora. Capsula calycem superans. In rupestribus et glareosis alpinis et subalpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Ma. A.*

- a) Dollineri *Beck ANH. II. 62 (? C. tomentosum var. elongatum Pant. VVNHP. NF. II. 104).* Pedunculi cum bracteis et sepalis eglandulosi. Folia lineari-lanceolata albocinereo-tomentosa. *Cr. Da. BH. Mt. Sb. Ma. A.*

β) bosniacum (*Beck*) *Borza BK. II. 59 (C. tom. var. b. Beck ANH. II. 69).* Folia caulina latiora elliptica vel elliptico-lanceolata 4–5 mm. lata.

b) pseudolanatum *K. Maly Glasn. XXXV. 129. Planta lanato-tomentosa.*

γ) semigladium *Beck Glasn. XVIII. 485. Folia decalvantia.*

b) silvaticum *Maly Glasn. XXXII. 135. Laxe caespitosum. Caules patule pilosi.*

δ) pilosiviscidum (*Bald.*) (*C. tomentosum* var. *p. Bald. MAIBol. 5. IX. 10).* Caules pilosoviscidi.

ε) albanicum<sup>1)</sup> (*Bald.*) *K. Maly Glasn. XXXV. 129. (C. grandiflorum var. a. Bald. MAIBol. 5. IX. 521).* Folia elongata 2–2,5 cm longa, 2 mm lata, ea fasciculorum axillarium dense tomentosa.

ς) alpicolum *Haussk. MTBV. NF. V. 55 (var. pindicolum Hal. Consp. I. 221).* Dense caespitosum humile; folia dense conferta vix quam 1 cm longiora. Inflorescentia conferta.

- b) decalvans (*Schloss. Vuk.*) *Hal. Consp. I. 221 (C. d. Schloss. Vuk. Fl. Croat. 360; C. lanigerum var. typicum Beck ANH. II. 62).* Sepala cum bracteis, saepe etiam pedunculi, glanduloso-pilosa. *Cro. BH. A.*

<sup>1)</sup> Conf. *Correns ÖBZ. LIX. 182.*



- a) *robustum* Beck ANH. VI. 329. Ad 40 cm altum. Folia lanceolata sparse lanata superiora saepe glandulosa. Inflorescentia laxa.
- β) *pauciflorum* Beck Glasn. XVIII. 483. Caules tantum 3—4 cm alti 1—2-flori. Folia breviora dense albo-lanata.
- c) *durmitoreum* Rohl. SBGW. 1904. XXXVIII. 31. Caulis cum pedunculis sepalisque dense glanduloso-pilosus. Folia decalvantia. Mt.

19\* Folia non tomentosa.

551. **C. speciosum** Boiss. et Sprun. ap. Haussk. MTBV. NF. V. 5 (C. grandiflorum var. sp. Boiss. Or. I. 628). 4. Surculos foliosos et caules floriferos emittens. Folia infima spathulata 25—28 mm longa et 5 mm lata, superiora ovato-lanceolata vel lanceolata, sparse pilosa. Caulis pilis retrorsis pubescens, pedunculi eglandulosi. Sepala ovato-oblonga cum bracteis argenteo-scarioso-marginata. Petala calyce fere triplo longiora. In rupestribus subalpinis et alpinis. Bu. Ma. The. Gr.

- β) *alpinum* (Boiss.) (C. grandiflorum var. a. Boiss. Or. I. 728; C. spec. var. *adenophorum* Hal. Consp. I. 221). Sepala cum pedunculis dense glanduloso-pilosi.

552. **C. arvense** L. Sp. 438. 4. Laxe caespitosum, surculos foliosos et caules floriferos emittens. Folia lanceolata lineariave pilosa vel glabra. Caulis pilis retrorsis puberulus rarius subglaber. Sepala ovata acuta 6 mm longa, sicut et bractee anguste scarioso-marginata. Petala calyce duplo longiora.

- I. **arvum** (Schur) Corr. in Schinz et Kell. Fl. Schw. 2. Aufl. I. 182 (var. *arvum* Schur VNVBr. XV. 2. 152). Folia in lamina ± pilosa. Surculi steriles caulibus floriferis non multo breviores. Pedunculi ± glanduloso-pilosi. In graminosis, ad viarum margines. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Thra. A.

- β) *glabrescens* G. F. W. Mey. Chlor. Hann. 200 (var. *virescens* Adam. ÖBZ. XLII. 405). Folia subglabra viridia.

- γ) *polytrichum* Urum. ÖBZ. XLIX. 201. Tota planta cum pedunculis sepalisque longe pilosa eglandulosa. Folia anguste lanceolata.

- δ) *latifrons* Urum. ÖBZ. XLIX. 201. Tota planta cum pedunculis sepalisque dense longe pilosa eglandulosa. Folia caulina ovato-lanceolata inferiora usque ad 1 cm lata.

- II. **ciliatum** (W. K.) (C. ciliatum W. K. Pl. rar. Hung. III. 250 T. 225; C. rigidum var. *cil.* Borza BK. XII. 72; C. arvense var. *laricifolium* Beck Glasn. XVIII. 483, non St. Lag.). Surculi steriles caulibus floriferis multo breviores. Folia lineari-lanceolata vel linearia 1—2,5 mm lata, mollia, basi ciliata ceterum glabra. Pedunculi brevissime pilosi eglandulosi. In lapidosis, pascuis alpinis et subalpinis. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. A.

- $\beta$ ) *alpicolum* Fzl. in *Led. Fl. Ross.* 1. 413 (*Moenchia mantica* var. *glandulosa* *Form. VNVBr.* XXXVII. 201). Humile. Folia caulina oblonga vel lanceolata. Pedunculi glandulosi.

III. **rigidum**<sup>1)</sup> (*Vitm.*) *Hegi* III. *Fl. M. Eur.* III. 376 (*C. laricifolium* *Schloss. Vuk. Fl. Croat.* 360; *C. arvense* var. *lar.* *Vis. Dalm.* III. 184). Surculi steriles caulibus floriferis multo breviores. Folia linearia 1—3,5 mm lata, rigida basi ciliata ceterum glabra. Caulis inferne sparse superne densius breviter pilosus. In glareosis alpinis. *Da. BH. Mt. Ma. A.*

- $\beta$ ) *Beckianum* (*Hand. Mazz. et Stadim.*) *Graebn. Syn.* V. 1. 606 (*C. Beckianum* *Hand. Mazz. et Stadim. ÖBZ.* LV. 433; *C. arvense* var. *strictum* *Beck Glasn. XVIII.* 483). Caules superne cum pedunculis dense glanduloso-pilosi.

IV. **Lerchenfeldianum** (*Schur*) *Graebn. Syn.* V. 1. 612. (*C. L. Schur* *En. fl. Transs.* 122.) Surculi steriles caulibus floriferis multo breviores. Folia basi ciliata ceterum glabra, inferiora lineari-lanceolata, superiora ovato-lanceolata basi rotundata. Pedunculi eglandulosi. In glandulosis, rupestribus. *Sb.*

- 5\* Folia ovato-lanceolata vel ovata. In axillis foliorum inferiorum fasciculi foliorum steriles nulli.

10. Folia inferiora sessilia. Petala calyce 1  $\frac{1}{2}$ —3-plo longiora.

11. Caulis elatus. Folia elliptica.

553. **C. moesiicum** *Friv. Fl. XIX.* 425. 2. Stoloniferum. Caulis ad 40 cm altus adpresse pilosus. Folia elliptica vel superiora lanceolata, ea surculorum sterilium obovata, omnia pilis longis adpressis pubescentia, juvenilia villosa-tomentosa. Bracteae scarioso-marginatae. Inflorescentia pluriflora pedunculis stricte erectis breviter tomentosis. Sepala 7 mm longa late scarioso-marginata. Petala calyce triplo longiora. In herbidis udis subalpinis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

- b) *Halácsyi Borza BK. XII.* 57. Folia ovato-lanceolata, acuminata, decalvantia.

$\beta$ ) *Adamovicii Vel. ABZ. XI.* 43. Folia lanceolata. Pedunculi cum sepalis glanduloso-pilosi.

$\gamma$ ) *thasium* (*C. alpinum* var. *glandulosum Hal. ÖBZ. XLII.* 414, non *Koch*). Tota planta glanduloso-pilosa.

11\* **Plantae alpinae humiles.**

12. **Plantae non lanato-villosae.**

554. **C. alpinum** *L. Sp.* 428 (*C. alp. Ssp. Kochii Wettst. Beitr. Fl. Alb.* 35). 2. Laxe caespitosum. Caules erecti vel adscendentes usque ad 20 cm alti, dense breviter pilosi. Folia ovata acuta utrinque pilosa et dense ciliata, juvenilia margine molliter setosa. Inflorescentia 1—5-flora. Bracteae lanceolatae, omnes vel tantum superiores scarioso-

<sup>1)</sup> *Conf. Janchen u. Watzl ÖBZ. LVIII.* 163.

marginatae. Sepala ovato-lanceolata acutissima scarioso-marginata, 7—8 mm longa. Petala calyce fere duplo longiora. In pascuis alpinis. *Sb. Bu. Ma. A.*

$\beta$ ) glanduliferum *Koch* Syn. 123. Pedunculi glanduloso-pilosi.

$\gamma$ ) nudipes *Fzl.* in *Gris.* Spic. I. 210. Caulis basi bifariam pilosus, medio glaber, superne cum pedunculis glanduloso-pilosus.

555. **C. hekuravense** *Jáv.* BK. XIX. 18. 4. Laxe caespitosum. Caules erecti vel adscendentes, usque ad 10 cm alti, breviter glanduloso-pilosi. Folia ovata,  $\pm$  acuta vel breviter acuminata, breviter glanduloso-pubescentia. Inflorescentia 3—7-flora. Bractee lanceolatae anguste scarioso-marginatae. Pedunculi breviter glandulosi. Sepala 6—7 mm longa, ovato-lanceolata, acuta, scarioso-marginata, glanduloso-pilosa. Petala calyce duplo longiora. In rupestribus et glareosis alpinis. *A.*

12\* **Planta lanato-villosa.**

556. **C. lanatum** *Lam.* Encycl. I. 680 (*C. alpinum* var. 1. *Koch* Syn. 124; *C. villosum* *Baumg.* En. stirp. Transs. I. 424) 4. Laxe caespitosum. Caules erecti vel adscendentes ad 15 cm alti lanato-villosi. Folia ovata vel oblonga dense patentim lanato-villosa, juvenilia fere tomentosa. Inflorescentia 1—5-flora. Pedunculi villosi, bractee anguste scarioso-marginatae. Sepala 8 mm longa ovato-lanceolata acuta scarioso-marginata. Petala calyce dimidio longiora. In rupestribus alpinis. *BH. Mt. Bu. Ma. A.*

$\beta$ ) glutinosum (*Koch*) (*C. alpinum* var. *g.* *Koch* Syn. 124; *C. alpinum* var. glanduloso-villosum *Beck* Glasn. XVIII. 484; *C. gnaphalodes* *Pant.* VNHP. NF. II. 104; *C. alpinum* var. *Soleirolii* *Vel.* Fl. Bulg. 89, non *Cer. Sol. Ser.*). Pedunculi glanduloso-pilosi.

10\* **Folia inferiora et ea surculorum sterilium manifeste petiolata.**

557. **C. silvaticum** *W. K.* Pl. rar. Hung. I. 100 T. 97. 4. Surculos repentes laxe foliatos emittens. Caules adscendentes superne breviter puberuli et glanduloso-pilosi. Folia sparse pilosa, inferiora spathulata in petiolum attenuata, superiora elliptica sessilia. Bractee inferiores herbaceae, superiores scarioso-marginatae. Inflorescentia laxa multiflora. Sepala 6 mm longa acuta basi glanduloso-pilosa. Petala calyce dimidio longiora. In silvis. *Cro. BH. Sb. A.*

b) umbrosum (*W. K.*) *Beck* Fl. N.Öst. I. 368 (*C. u. Kit.* Lin. XXXII. 515). Petala calyce parum longiora.

3\* **Petala calyce non vel parum longiora** (cf. etiam *C. silvaticum*).

558. **C. caespitosum** *Gilib.* Fl. Lith. V. 159 (*C. vulgatum* *L.* Sp. Ed. 2. 267, non Fl. Suec. Ed. 2. 158; *C. triviale* *Lk.* Enum. h. Berol. I. 433; *C. vulgare* *Hartm.* Handb. Skand. Fl. 182). 4. Surculos foliosos breves et caules florentes emittens. Caulis adscendens vel erectus breviter pilosus. Folia ovata vel lanceolata, pilosa, inferiora in petiolum



attenuata, superiora sessilia. Pedunculi breviter pilosi post anthesin saepe apice nutantes. Sepala ovato-lanceolata, pilosa, scarioso-marginata. Petala calyce aequilonga vel vix longiora.

- I. **eu-caespitosum**. Modice pilosum plerumque elatum. Sepala 5—6 mm longa, petala calyce non vel parum longiora. Pedunculi fructiferi apice nutantes. Capsula 8—10 mm longa calyce duplo longior. Semina 0,8 mm lata verrucosa. In pratis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr.*

β) glandulosum (Boennigh.) Wirtg. Fl. Rheinpr. 315 (C. viscosum var. g. Boennigh. Pr. fl. Monast. 568; C. vulgatum var. g. Gren. Mem. soc. Em. Doubs I. 41; C. caesp. var. elatum Beck WMBH. XI. 443, non Gürke). Pedunculi cum sepalis glanduloso-pilosi. Planta robustior.

- II. **fontanum** (Baumg.) Schinz et Kell. Fl. Schw. 2. Aufl. I. 191 (C. f. Baumg. En. st. Transs. I. 425). ± Hirsutum humile. Sepala 6,5—8 mm longa, petala calyce fere dimidio longiora. Capsula 1,2—1,7 cm longa calyce subtriplo longior. Pedunculi fructiferi erecti. Semina 0,9—1,1 mm lata verrucosa. In herbidis subalpinis. A.

2\* **Plantae annuae.**

13. **Capsula matura ad maximum 10 mm longa rarius longior et tum longe pedunculata nutans.**

14. **Capsula apice dentibus dehiscens. Sepala glabra vel glanduloso-pilosa vel breviter villosa.**

15. **Sepala usque ad apicem pilosa. Bractee herbaceae.**

559. **C. brachypetalum**<sup>1)</sup> Desp. in Pers. Syn. I. 520. ☉ Caulis erectus vel adscendens longe pilosus. Folia obtusa longe pilosa. Inflorescentia laxa, pedunculis fructiferis calyce 2—4-plo longioribus. Petala calyce breviora.

A. **eglandulosum** Fzl. in Led. Fl. Ross. I. 404 (var. genuinum Vel. SBGW. 1893. XXXVII. 17; var. typicum Posp. Fl. öst. Küstenl. I. 441; C. strigosum Fr. Fl. Hall. 78). Planta eglandulosa. Pedunculi inferiores calyce florendi tempore 3 mm longo pluries longiores. Stamina ciliata. In graminosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. The.*

β) **firmum** Vel. SBGW. 1893. XXXVII. 17. Caulis erectus firmus parum ramosus. Sepala florendi tempore 5—6 mm longa.

B. **glandulosum** Koch Syn. 121 (C. tauricum Spr. Syst. II. 419; C. brachypet. var. taur. Kern. Sched. II. 17). Pedunculi glanduloso-pilosi. Pedunculi inferiores calyce florendi tempore 4 mm longo pluries longiores. Stamina ciliata. In graminosis. *BH. Np. Mt. Thra. Ma.*

<sup>1)</sup> Conf. Velenovsky 3. Nachtr. z. Fl. v. Bulgarien in SBGW. 1893. XXXVII. 17; Caldesi NGBIt. XI. 342.

*C. luridum* (Guss.) Boiss. Or. I. 723 (C. l. Guss. Fl. Sic. Syn. I. 510; *C. chassium* Form. VNVBr. XXXV 193; *C. brachypet.* var. *sordidum* Vel. SBGW. 1893. XXXVII. 17) Plerumque a basi ramosum. Pedunculi pilis glanduliferis simplicibus commixtis dense obsiti, inferiores calyce florendi tempore 4—5 mm longo duplo longiores. Stamina subglabra. In graminosis. *Bu. Ma. A. The. Ep. Jon. Gr. Cre.*

β) *Roeseri* (Boiss. et Heldr.) Boiss. Or. I. 723 (C. R. Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 2. I. 93). Pedunculi dense glanduloso-pilosi pilis simplicibus nullis.

560. ***C. viscosum*** L. Sp. 437 (*C. glomeratum* Thuill. Fl. Par. Ed. 2. 226; *C. vulgatum* Vis. Dalm. III. 63, non L.; *C. rotundifolium* Kit. in Schloss. Vuk. Fl. Croat. 348). ☉ Caulis erectus longe pilosus. Folia late elliptica. Inflorescentia contracta pedunculis glanduloso-puberulis calyce brevioribus vel subaequilongis. Sepala glandulosa et ad apicem usque piloso-ciliata. Petala calyce multo breviora. In graminosis, fruticetis, cultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Ep. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

b) *apetalum* (Dum.) M. K. D. Fl. III. 39 (C. a. Dum. Comm. 47). Petala nulla.

15\* **Sepala apice scariosa glabra vel glandulosa.**

16. **Planta fere a basi ramosa. Folia glauca.**

561. ***C. Dörfleri*** Hal. in Sched. ☉ Humile multicaule, caule a basi fere ramoso, piloso. Folia ovata vel elliptica, glauca, patule hirsuta. Pedunculi calyce bis vel pluries longiores pilosi et sparse glandulosi. Flores pentameri. Sepala 6 mm longa scarioso-marginata pilosa et sparse glandulosa. Petala calyce dimidio longiora. In alpinis. *Cre.*

16\* **Planta apice vel a medio ramosa. Folia viridia.**

17. **Petala calyce breviora vel sublongiora.**

18. **Pedunculi post anthesin non reflexi.**

19. **Flores tetrameri.**

562. ***C. tetrandrum*** Curt. Fl. Lond. VI T. 31. ☉ Caulis erectus vel adscendens jam infra medium ramosus glanduloso-pilosus. Folia oblonga vel elliptica, infima rosulata. Bractee herbaceae. Pedunculi glandulosi post anthesin erecti. Sepala glandulosa, margine scariosa glabra. Petala calyce breviora. In ruderatis; advent. (*Q. Thra.*) (*Europa occidentalis*).

19\* **Flores pentameri.**

20. **Sepala non distincte 3-nervia.**

563. ***C. glutinosum***<sup>1)</sup> Fr. Nov. Fl. Suec. 51 (*C. viscosum* a triviale Vis. Dalm. III. 183). ☉ Caulis erectus patule pilosus et glandulosus.

<sup>1)</sup> Conf. Correns in Dörfler Herb. norm. Sched. XLVIII. 234 No. 4710 et 4712.

Folia ovata vel ovatolanceolata. Bracteae herbaceae. Pedunculi glandulosi, post anthesin erecti vel patentes. Sepala glutinosa, scarioso-marginata, enervia. Stamina 10. Petala calyce sublongiora. Capsula calyce dimidio longior.

- I. **obscurum** (Chab.) Schinz et Kell. Fl. Schw. 2. Aufl. II. 69 (C. o. Chab. in St. Am. Fl. Agen. 180; C. pumilum Curt. Fl. Lond. VI. No. 30; C. pumilum  $\alpha$  typicum Beck Glasn. XVIII. 487). Obscure viride. Bracteae inferiores omnino herbaceae. Semina obscure brunnea. In graminosis siccis, ad vias. Q. Cro. Da. BH. Sb. Db. Thra. Ma. Jon. Gr. Cycl.
- II. **pallens** (Schultz) Schinz u. Kell. Fl. Schw. 2. Aufl. II. 69 (C. p. Schultz Fl. Gall. et Germ. I. Introd. 6; C. pumilum  $\beta$  glutinosum Beck Glasn. XVIII. 487; C. glutinosum Hal. Consp. I. 223). Dilute viride. Bracteae inferiores scarioso marginatae. Semina dilute brunnea. In graminosis siccis. Q. BH. Thra. A. The.

564. **C. Velenovskyi** (C. longifolium Vel. Rel. Mrkv. 9, non Poir., nec Willd.). ☉ Caulis 10—15 cm altus, valde ramosus, patule glanduloso-pilosus. Folia dense glanduloso-pilosa, inferiora spathulata, caulina lineari-elongata, 3—4 mm lata. Bracteae longe acuminatae, herbaceae. Flores longe pedunculati. Sepala oblonga, sensim acuminata, scarioso-marginata, dense patule glandulosa, enervia. Petala calyce breviora. Capsula calyce dimidio longior. In collibus siccis. Bu. |

20\* Sepala conspicue 3-nervia.

565. **C. bulgaricum**<sup>1)</sup> Üchtr. ÖBZ. XXVI. 221. ☉ Caulis erectus dense glutinoso-glandulosus, epilosus. Folia ovata glanduloso-pilosa. Bracteae herbaceae. Pedunculi breves dense glandulosi post anthesin nutantes demum erecti. Sepala angustissime scarioso-marginata, dense glandulosa, 3-nervia. Petala calyce aequilonga. Capsula calyce duplo longior usque ad 10 mm longa. In graminosis siccis, arenosis. Bu. Db.

18\* Pedunculi post anthesin refracti.

566. **C. semidecandrum** L. Sp. 438 (C. viscosum  $\gamma$  s. Vis. Dalm. III. 183). ☉ Caulis erectus breviter pilosus et glandulosus. Folia ovata vel lanceolata. Petala scarioso-marginata, pilosa et glandulosa. Pedunculi breviter pilosi et glandulosi, post florendum calyce aequilongi vel longiores et refracti, demum erecti. Petala calyce breviora. In arenosis, graminosis siccis. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cycl. Cre.

$\beta$ ) rotundifolium Vel. SBGW. 1899. XL. 2. Maior, foliis inferioribus late obovatis, mediis et superioribus orbiculari-obovatis.

17\* Petala calyce saltem  $\frac{1}{3}$  longiora.

<sup>1)</sup> Conf. Correns in Dörfler Herb. norm. Sched. XLVIII. 238 No. 2714.



## 21. Pedunculi glandulosi.

22. Sepala ad maximum 6 mm longa.

23. Bracteeae herbaceae non scarioso marginatae.

567. **C. litigiosum** *De Lens* in *Lois. Fl. Gall. Ed. 2. I. 323.* ☉ Caulis erectus vel adscendens, glanduloso-viscosus. Folia ovata glandulosa. Inflorescentia laxa, pedunculis dense glandulosis. Sepala 4 mm longa scarioso-marginata. Petala calyce dimidio longiora. In cultis, herbidis dit. medit. *A. The. Ep. Jon.*

23\* Bracteeae scarioso-marginatae.

568. **C. campanulatum** *Viv. Ann. bot. I. 171* (*C. viscosum*  $\beta$  c. *Vis. Dalm. III. 183*). ☉ Caulis erectus breviter pilosus et glandulosus, ad 20 cm altus. Folia ovata, basalia spathulata. Inflorescentia laxa ramis sub fructu valde elongatis, pedunculis dense glandulosis in fructu hamato-recurvis. Sepala 5 mm longa dense glandulosa. Petala calyce dimidio longiora. In rupestribus, incultis dit. medit. *Q. Da. BH. Mt. Ma.*

a) stenophyllum *Beck Glasn. XVIII. 486.* Folia suprema sublinearia summum 2 mm lata. — b) platyphyllum *Beck l. c.* Folia caulina elliptica vel ovalia 5–8 mm lata.

569. **C. petricola** *Panč. Elem. fl. Bulg. 20* (*C. campanulatum* f. *ciliata Form. VNVBr. XXXVIII. 224*). ☉ Caulis ad 40 cm altus saepe jam a basi ramosus, breviter pilosus et glandulosus. Folia elliptica vel ovata, sparse pilosa, ciliata, inferiora obovata petiolata. Inflorescentia laxa, pedunculis breviter pilosis et sparse glandulosis, in fructu apice hamato-recurvis. Sepala 6 mm longa breviter pilosa et glandulosa, margine scariosa, glabra. Petala calyce  $\frac{1}{3}$  longiora. In herbidis. *Bu. Ma.*

22\* Sepala 8–10 mm longa. Planta elata.

570. **C. rectum** *Friv. Fl. XIX. 435* (*C. ruderae* *Gris. Spic. I. 209*, non *M. B.*; *C. ruderae* var. *laxum Pant. VVNHPresb. NF. II. 103*). ☉ Caulis erectus, robustus, saepe jam a basi ramosus, glanduloso-pubescent. Folia glanduloso-pubescentia inferiora obovato-lanceolata, superiora ovata acuta basi rotundata vel subcordata. Bracteeae inferiores ovatae herbaceae, superiores scarioso marginatae. Pedunculi glanduloso-puberuli calyce 2–3-plo longiores apice in fructu hamato-reflexi. Sepala lanceolata acuta glanduloso-puberula scarioso-marginata. Petala calyce  $\frac{1}{3}$  longiora. Capsula calyce duplo longior. In herbidis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

21\* Pedunculi eglandulosi.

571. **C. laxum** *Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 1. VI. 25.* ☉ Caulis 15–20 cm altus, pedunculis longior, adpresse pilosus. Folia oblongo-ovata obtusa. Bracteeae herbaceae. Inflorescentia laxa pedunculis adpresse pilosis calyce 4–6-plo longioribus. Sepala lanceolata late scarioso-marginata. Petala calyce dimidio longiora. In umbrosis montanis. *Gr.*

572. *C. scaposum*<sup>1)</sup> Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 1. VIII. 104.

⊙ Caulis abbreviatus pedunculis brevior, breviter pilosus. Folia ovata, acuta. Pedunculi valde elongati glabri. Sepala elliptica scarioso-marginata adpresse-pilosa. Petala calyce dimidio longiora. In rupestribus alpinis. *Cre.*

14\* Capsula quasi poro apicali dehiscens dentibus inconspicuis.

573. *C. pedunculare* Bory et Chaub. Exp. 150. ⊙ Caulis erectus crispus pilosus. Folia ovata vel obovata, inferiora spathulata. Inflorescentia laxa, pedunculis calyce 2—5-plo longioribus adpresse pilosis. Bracteae herbaceae. Sepala 6 mm longa villosa scarioso-marginata. Petala calyce dimidio longiora. In fruticetis. *Gr.*

574. *C. illyricum* Ard. Animadv. II. 26 (*C. pilosum* S. S. Prodr. I. 216). ⊙ Caulis nanus plerumque a basi ramosissimus breviter crispule pilosus. Folia ovato-oblonga longe pilosa. Inflorescentia densa. Bracteae herbaceae. Pedunculi eglandulosi calyce villosa aequilongi. Petala calyce dimidio breviora. In lapidosis apricis dit. medit. *Thra. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) macropetalum Boiss. Or. I. 720. Petala calyce paulo longiora.

13\* Capsula matura ca 20 mm longa. Pedunculi fructiferi erecti.

575. *C. perfoliatum* L. Sp. 437. ⊙ Caulis erectus, simplex, glaber, ad 40 cm altus. Folia oblonga obtusa, glabra. Bracteae late ovatae, herbaceae. Inflorescentia brevis pauciflora, pedunculis glabris erectis calyce duplo longioribus. Sepala 10—12 mm longa, glabra, subscariosa, anguste pellucido-marginata. Petala calyce breviora. Capsula 20 mm longa dentibus revolutis. In apricis, cultis dit. medit. *Bu.*

576. *C. dichotomum* L. Sp. 438. ⊙ Caulis a basi ramosus erectus glanduloso-pubescent. Folia oblonga glanduloso-puberula. Inflorescentia dichotome ramosa bracteis foliis caulinis conformibus. Pedunculi glanduloso-villosi sepalis 10 mm longis dense glandulosis breviores. Petala calyce subaequilonga. Capsula 20 mm longa dentibus erectis. In arvis dit. medit. *Gr.*

1\* Styli 3. Capsula dentibus 6 dehiscens.

577. *C. anomalum* W. K. in Willd. Sp. II. 812 (*Stellaria viscida* M. B. Fl. Taur. I. 342). ⊙ Caules plerumque plures glabri adscendentes. Folia anguste lanceolata glabra. Inflorescentia pauciflora primum conferta deinde laxa. Bracteae herbaceae, pedunculi breves glanduloso-pilosi. Sepala herbacea, obovata, glandulosa. Petala calyce  $\frac{1}{3}$  longiora. In pratis praecipue salsis. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. Thra. Ma.*

578. *C. cerastioides* (L.) Britton Mem. Torr. Cl. V. 150 (*Stellaria c. L.* Sp. 422; *C. trigynum* Vill. Prosp. 48). 2. Laxe caespitosum surculos

<sup>1)</sup> Conf. Correns in Dörfler Herb. norm. Sched. XLVIII. 290 No. 4716.

breviter repentes emittens. Caulis adscendens unifariam pilosus vel glaber. Folia ovato-lanceolata glabra. Bracteae herbaceae. Inflorescentia 1—3-flora pedunculis leviter puberulis calyce 2—3-plo longioribus post anthesin deflexis. Sepala ovato-lanceolata viridia, scarioso-marginata. Petala calyce dimidio longiora. In pascuis udis, ad nivem liquescentem in reg. alpina. *BH. Mt. Bu. Ma. A. Ep.*

128. *Myosoton* *Mch.* Meth. 225

(*Malachia* *Fr.* Fl. Hall. 77).

Flores in dichasia terminalia dispositi. Sepala 5, petala 5 ad basin usque fere bifida. Stamina 5. Styli 5 petalis superposita. Capsula ovata pentagona valvis 5 bidentatis sepalis superpositis dehiscens.

579. *M. aquaticum* (L.) *Mch.* Meth. 225 (*Cerastium* a. L. Sp. 439; *Malachia aquatica* *Fr.* Fl. Hall. 77; *Stellaria* a. *Scop.* Fl. Carn. I. 319). 4. Caulis procumbens vel scandens superne glanduloso-pubescent. Folia ovata acuta, inferiora petiolata, superiora sessilia. Petala calyce aequilonga. In fruticetis udis, ad ripas. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr. Cre.*

129. *Stellaria*<sup>1)</sup> L. Sp. 421, Gen. Ed. 5. 193.

Flores in dichasia laxa dispositi. Sepala 5, petala 5 profunde emarginata vel bifida, rarius nulla. Stamina 10, rarius pauciora. Styli 3. Capsula globosa ad medium usque valvis 6 dehiscens.

1. *Caulis teres. Folia ovata, saltem inferiora petiolata.*

580. *S. nemorum* L. Sp. 421. 4. Caulis procumbens, adscendens vel scandens, circumcirca vel bifariam pilosus. Folia ovata, acuta, inferiora petiolata basi cordata. Pedunculi glandulosi. Petala ad basin usque fere bifida, calyce duplo longiores. Semina margine papillosa.

I. *montana* (*Pierrat*) *Murb.* Bot. Not. 1899. 201. (*S. m. Pierrat* Soc. bot. Rochel. II. 58). Folia suprema brevissime petiolata basi ± rotundata plerumque latitudine plusquam duplo longiora. Bracteae sensim decrescentes. Semina margine papillosa. In dumetis udis, silvis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

II. *glochidisperma* *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 156. Folia suprema longiuscule petiolata basi cordata, latitudine ad maximum duplo longiora. Bracteae subito decrescentes superiores perparvae submembranaceae. Semina margine glochidiato-papillosa. In dumetis udis, silvis. *BH. Mt.*

β) *intercedens* *Beck* Glasn. XVIII. 480. Caulis cum petiolis dense pilosus. Pedunculi calycesque glanduloso-villosi.

<sup>1)</sup> Conf. *Murbeck* Bot. Not. 1909. 193.



581. **S. media**<sup>1)</sup> (L.) Vill. Hist. pl. Dauph. III. 615 (Alsine m. L. Sp. 272). ☉ vel ☼. Caulis procumbens vel adscendens unifariam pilosus. Folia ovata, glabra, inferiora petiolata superiora sessilia. Pedunculi unifariam pilosi. Petala calyce breviora vel longiora vel nulla. Semina papillosa.

I. **eumedia** Briqu. Fl. Corse I. 501. Sepala exteriora obtusa. Petala calyce aequilonga vel breviora. Stamina 3—5. Styli apice recurvi. In cultis, ruderalis. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cre. Kpt.

b) apetalata M. K. D. Fl. III. 253. Petala nulla.

II. **pallida** (Piré) A. u. G. Fl. n. o. d. Flachl. 310 (S. p. Piré BSBBelg. II. 43; S. Boracana Jord. Pug. 33). Sepala exteriora lanceolata acuminata. Petala minima vel nulla. Stamina 1—3. Styli basi divaricati. Semina uniseriatim muricata. In dumetis. BH. Db. Gr. Cycl. Cre.

III. **neglecta** (Whe.) Murb. Bot. Not. 1899. 199 (S. n. Whe. in Bluff et Fgh. Comp. fl. Germ. I. 560). Robusta. Stamina 10. Petala calyce aequilonga vel parum longiora. Caulis unifarium pilosus, folia subglabra. In dumetis. Da. BH. Thra. Ma. A. Cre.

b) umbrosa (Op. et Rupr.) Schur En. pl. Transs. 116 (St. u. Op. et Rupr. in Op. Sezn. 93). Folia angustiora basi ± attenuata.

B. **macropetala** Hal. Consp. I. 229. (? S. Cupaniana Gandgr. Fl. Cret. 18. Petala calyce dimidio longiora. Jon. Cre?

C. **pubescens** Post Fl. Syr. 154 (var. glandulosissima Vand. Rel. Form. 99; Subsp. Postii Holmb. Berg. Mus. Skr. I. 2. 70). Caulis cum pedunculis dense viscidulo puberulus. Folia superiora ovato-cordata sessilia subamplexicaulia. Sepala dense pubescentia, petalis aequilonga. Jon. Gr.

1\* **Caulis quadrangulus. Folia ovato-lanceolata vel linearia sessilia.**

2. **Petala calyce aequilonga vel longiora.**

3. **Bracteae herbaceae.**

582. **S. holostea**<sup>2)</sup> L. Sp. 422. 4. Rhizoma breviter repens. Caulis adscendens glaber. Folia elongato-lanceolata longe acuminata, tenuiter ciliata. Flores longe pedunculati, petala calyce duplo longiora. In silvis. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. Gr.

b) bisbifida Azn. MBL. XII. 160. Segmenta petalorum bifidorum iterum bifida.

β) **angustifolia** Rouy. et Fouc. Fl. Fr. III. 232. Folia angustiora 2—3 mm lata.

<sup>1)</sup> Conf. Béguinot, Ricerche al potimorfismo della *Stellaria media*. Padova 1920.

<sup>2)</sup> Monstr. phaeanthera Azn. MBL. I. 301 sistit plantam cuius antherae Ustilagine violacea (Pers.) Tul. infectae sunt. Conf. Fritsch ÖBZ. LV. 273.

*B. orientalis* *Vel.* SBGW. 1893. XXXVII. 17. Tota planta tenuiter pubescenti-scabra. Folia latiora ad 1 cm lata imprimis in pagina inferiore dense pilosa. *Mt. Bu. Thra.*

3\* *Bractee scarioso-marginatae.*

583. *S. graminea* *L.* Sp. 422 (*S. gram.* var. *parviflora* *Gris.* Spic. I 206).

4. Laxe caespitosa. Caulis procumbens vel adscendens glaber. Folia lineari-lanceolata, acuta, basi ciliata ceterum glabra, viridia. Flores longe pedunculati. Petala sepalis 5 mm longis aequilonga. In graminosis, dumetis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The.*

b) *grandiflora* *Peterm.* Fl. Lips. 325 (var. *macrantha* *O. Ktze.* Fl. Leipz. 227). Petala sepalis 5—6 mm longis sublongiora.

584. *S. palustris* *Retz.* Fl. Scand. II. 106 (*S. glauca* *With.* Arr. III. 2. 240). 4. Laxe caespitosa. Caules erecti glabri. Folia lineari-lanceolata acuminata glaberrima glauca. Flores longe pedunculati, petala calyce dimidio longiora. In pratis udis, ad fossas. *BH. Sb. Bu. Ma. A.*

2\* *Petala calyce breviora.*

585. *S. Alsine* *Grimm.* N. Act. Nat. Cur. III. App. 313 (*S. uliginosa* *Murr.* Pr. stirp. Gott. 55). 4. Surculos repentens emittens. Caulis procumbens vel adscendens glaber. Folia elliptica vel lanceolata utrinque attenuata, glabra. Inflorescentia pauciflora floribus modice pedunculatis. In scaturiginosis, uliginosis. *BH? Sb. Bu. Ma.*

## D. Silenoideae.

130. *Saponaria*<sup>1)</sup> *L.* Sp. 408, Gen. Ed. 5. 191.

Flores in dichasia dispositi. Calyx ventricosus-tubulosus 5-dentatus, 15—25-nerviis, sine striis commissuralibus scariosis. Petala 5, unguiculata. Stamina 10. Stigmata 2. Capsula 4-dentata. Semina reniformia plana.

1. *Flores flavi.*

586. *S. bellidifolia* *Sm.* Spic. bot. I. 5. 4. Caulis erectus, glaber. Folia glabra, basalia spathulata, caulina linearia. Flores dense capitati parvi. In pratis subalpinis. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The. Gr.*

β) *hirticaulis* *Bornm. et Sünderm.* in *Fedde* Rep. XVII. 41. Caulis pilis albidis patulis obsitus.

1. *Flores purpurei vel albi.*

2. *Plantae perennes vel biennes.* Caulis erectus robustus.

3. *Petala bifida.*

587. *S. glutinosa* *M. B.* Fl. Taur. I. 322. ☉ Caulis erectus, robustus, superne glanduloso-villosus. Folia ± glanduloso-villosa, trinervia, in-

<sup>1)</sup> Conf. *Simmler*, Monographie der Gattung *Saponaria* in DAWW. LXXX. 433.

feriora spathulata, superiora ovata. Inflorescentia valde ramosa. Calyx 2 cm longus glanduloso-villosus, atropurpureus, lamina petalorum 5 mm longa purpurea. In pratis. *Sb. Bu. Ma.*

β) *calvescens* *Borb.* TF. 1893. 45. Folia glabra.

588. **S. Haussknechtii** *Simmler* DAWW. LXXXV. 472 (S. depressa *Hal.* Consp. I. 187, non *Biv.*; S. depressa var. minor *Haussk.* MTBV. NF. V. 53). 4. Caespitosa caulibus erectis unifloris. Folia uninervia glabra glauca, margine papillosa nec cartilagineo-incrassata. Caulis cum petiolis glanduloso-pubescens. Calyx 25 mm longus puberulus eglandulosus. Petala rosea. In graminosis montanis. *The.*

b) maior (*Haussk.*) (S. depressa var. m. *Haussk.* MTBV. NF. V. 53; S. intermedia *Simmler* DAWW. LXXXV. 473). Caulis paniculato-2—7-florus. Folia margine vix papillosa margine cartilaginea. In graminosis montanis. *A. The.*

### 3\* Petala indivisa.

589. **S. officinalis** *L.* Sp. 408. 4. Caulis erectus firmus glaber. Folia elliptica 3-nervia glabra. Inflorescentia paniculata floribus breviter pedicellatis. Calyx 2 cm longus. Lamina petalorum 1 cm longa pallide rosea vel alba. Ad ripas, in fruticetis udis. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl.*

a) glaberrima *Ser.* in *DC.* Pr. I. 365. Calyx glaber.

β) hirsuta *Wierzb.* in *Rchb.* Ic. III. 120. Calyx pilosus.

γ) alluvionum *Du Moul.* in *Garcke* Fl. Deutschl. 15. Aufl. 63. Calyx glanduloso-pilosus.

### 2\* Plantae annuae. Caulis gracilis.

590. **S. calabrica** *Guss.* Pl. Sic. rar. 164 T. 3. ☉ Caulis procumbens ad nodos saepe ruber, inferne glaber superne glanduloso-villosus, in parte superiore valde ramosus. Folia 1-nervia, inferiora spathulata, superiora oblongo-lanceolata. Pedunculi calyce glanduloso-villoso 10—12 mm longo breviora. Petala rosea, lamina fere orbiculari, ligula bifida. In rupestribus dit. med. *Ep.*

B. aenesia (*Heldr.*) *Hal.* Consp. I. 189 (S. aen. *Heldr.* Atti Congr. Firenze 1874. 238). Caulis a basi ramosissimus. Folia superiora et bracteae lineari-lanceolata recurva. Pedunculi fructiferi deflexi. Lamina corollae parva, ovalis, fere eligulata. *The. Jon.*

C. graeca (*Boiss.*) *Hal.* Consp. I. 189 (S. g. *Boiss.* Or. I. 528). Caulis saepe ruber jam basi glandulosus, a basi ramosus. Folia superiora non reflexa. Petala ligula conspicua praedita, lamina oblonga purpurea. *Ma. Jon. Gr. Cre.*

591. **S. orientalis** *L.* Sp. 409. ☉ Caulis erectus a basi ramosus glanduloso-pubescens. Folia glabra, inferiora ovata petiolata, superiora lanceolata vel linearia. Inflorescentia condensata foliosa. Pedunculi



calyce 7—9 mm longo glanduloso-pubescente aequilongi. Petalorum lamina perparva rosea. In cultis, lapidosis. *Thra. Gr?*

131. **Vaccaria** *Med.* Phil. bot. I. 96.

Flores in dichasia dispositi. Calyx ventricosus-ovatus, argute pentagonus. Lamina petalorum ovata vel oblonga, basi eligulata. Stamina 10. Styli 2. Capsula 4 dentata. Semina globosa.

592. **V. pyramidata** *Med.* Phil. bot. I. 96 (*Saponaria* Vacc. *L.* Sp. 409; Sap. perfoliata *Gilib* Fl. Lith. II. 163; Vacc. perf. *Hal.* Consp. I. 189). ☉ Caulis erectus ramosus glaber. Folia ovata vel ovato-lanceolata, glabra, glauca. Inflorescentia laxa ramosissima. Calyx pallide viridis ad angulus obscurior. Flores rosei.

I. **parviflora** (*Mch.*) (V. p. *Mch.* Meth. 63). Ungues petalorum calycem non superantes, lamina 3—4 mm longa. Pedunculi fructiferi calyce ad summum duplo longiores. Inter segetes. *Q. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr. Cycl. Cre.*

II. **grandiflora** (*Fisch.*) (*Sapon.* Vacc. var. g. *Fisch.* in *DC.* Pr. I. 365; Vacc. parviflora var. g. *Cel.* SBGW. 1889. 490). Ungues petalorum calycem superantes, lamina 6—8 mm longa. Pedunculi fructiferi calyce saepe pluries longiores. Inter segetes. *Q. BH. Mt. Sb. Thra. Ma. Kpt.*

132. **Gypsophila**<sup>1)</sup> *L.* Sp. 407, Gen. Ed. 5. 191.

Flores in dichasia plerumque multiflora non raro glomerata dispositi, ebracteolati. Calyx campanulatus vel turbinatus, 5 dentatus, plerumque striis membranaceis commissuralibus praeditus. Petala unguiculata eligulata. Styli 2. Capsula 4-dentata. Semina globoso-reniformia.

1. **Plantae perennes.**

2. Flores laxe paniculati numerosissimi pedunculis calyce longioribus.

3. Folia ovato-lanceolata 10—20 mm lata 5-nervia.

593. **S. scorzonrifolia** *Ser.* in *DC.* Pr. I. 352 (*S. trichotoma* *Wallr.* Ind. s. h. *Marb.* 1835 No. 3). 4. Caulis diffuse paniculato-ramosus, glaber vel inferne puberulus. Folia semiamplexicaulia et basi breviter connata, glabra. Calyx 2,5 mm longus costis viridibus, dentibus acutis. Flores purpurei. In graminosis siccis. *Da? Bu. Db.*

3. Folia lanceolata uninervia ad summum 5—6 mm lata.

594. **S. paniculata** *L.* Sp. 407. 4. Caulis diffuse paniculato-ramosus glaber vel inferne breviter glanduloso-puberulus. Folia glabra glauca. Pedunculi 4—5 mm longi. Calyx 1,5 mm longus albidus costis viridibus,

<sup>1)</sup> Conf. *Williams*, Revision of the specific forms of the genus *Gypsophila* in J. of B. XXVII.

dentibus ovatis obtusis. Flore rosei vel albid. In desertis arenosis. *Sb. Bu. Db.*

595. *G. Arrostii* Guss. Pl. Sic. rar. 160 (*G. altissima* S. S. Prodr. I. 280, non *L.*, *G. nebulosa* Boiss. et Heldr. Diag. 1. VIII. 58). 4. Caulis diffuse paniculato-ramosus glaber. Folia glabra. Pedunculi 10—15 mm longi. Calyx 3 mm longus albidus costis viridibus et dentibus oblongis obtusis. Flores rubelli. In rupestribus apricis. *Gr?*

2. Flores longe pedicellati in paniculas ad summum 20-floras dispositi vel breviter pedicellati sessilesve.

4. Flores longe pedicellati. Tota planta plerumque dense glanduloso-pubescens.

596. *G. nana* Bory et Chaub. Exp. 116. 4. Laxe caespitosa. Caules humiles. Folia elliptico-lanceolata. Flores longe pedicellati in paniculas 1—5-floras dispositi. Pedicelli calyce bis vel ter longiores. Calyx 5 mm longus costis viridibus et dentibus obtusis. Flores rosei. In rupibus alpinis. *Gr. Cre.*

β) glabrifolia Hal. Consp. Suppl. 18. Caules inferne et folia glaberrima.

4\* *Planta glabra aut flores breviter pedicellati.*

5. Pedicelli calyce ad summum aequilongi.

6. Caulis inferne cum foliis calycibusque glaber. Lamina petalorum in unguem sensim attenuata.

7. Flores in corymbos densos dispositi.

597. *G. fastigiata* L. Sp. 407. 4. Caulis erectus inferne glaber superne glanduloso-viscosus. Folia linearia acuta. Bractee membranaceae, inflatae, acuminatae. Calyx campanulatus, glaber, membranaceus costis viridibus. Flores albi vel rubelli.

I. *pulposa* (Gilib.) Graebn. Syn. V. 2. 248 (*G. p. Gilib.* Fl. Lith. II. 153). Caulis superne glanduloso-pubescens. Sepala ovata obtusa. In lapidosis. *Cro? BH?*

B. *arenaria* (W. K.) Fr. Nov. Fl. Suec. ed. 2. 116 (*G. a. W. K.* Pl. rar. Hung. I. 40 T. 41). Bractee angustiores, glanduloso-ciliatae; inflorescentia ampla, ramis dense glanduloso-pilosis. *Db.*

II. *Visianii* (Bégu.) Graebn. Syn. V. 2. 250 (*G. V. Bégu.* BSBit. 1905. 250). Caulis superne glaber. Sepala mucronata. In rupestribus. *Da.*

7\* Flores subsessiles capitati.

597. *G. glomerata* Pall. in M. B. Fl. Taur. I. 321. 4. Caulis usque ad 1 m altus glaber, ramis breviter puberulis. Folia lineari-lanceolata glabra. Capitula longe pedunculata, bracteis ovatis late scarioso-marginatis suffulta. Calyx 3 mm longus albido-membranaceus costis violaceis et dentibus acutis. Flores albi. In graminosis siccis. *Bu. Db.*

598. **G. transsilvanica** *Spr.* Syst. IV Cur. post. 79 (*Banffya petraea Baumg.* En. Transs. I. 385; *G. petraea Rchb.* Fl. germ. exc. 801). 4. Dense caespitosa. Caulis erectus simplex ad 15 cm altus superne tenuiter puberulus. Folia anguste linearia glabra. Capitulum terminale, bracteis scariosis suffultum. Calyx 3 mm longus albidus costis violaceis granulato-scabris et dentibus ovato-lanceolatis acutis. Petala alba. In rupestribus alpinis. *Bu.* (*Rhodope*).

6\* Caulis inferne cum foliis glanduloso-pubescens. Calyx pubescens vel tomentosus. Lamina petalorum basi constricta in unguem subito angustata.

8. Flores dense capitati.

599. **G. laconica** (*Boiss.*) *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Or. Suppl. 88 (*G. fastigiata* var. l. *Boiss.* Or. I. 556). 4. Caules numerosi basi lignescens puberulo-pruinosi remote vel sparse ramosi. Folia lineari-subulata glabra. Capitula longe pedunculata bracteis linearibus obtusis suffulta. Calyx 3 mm longus, tenuiter puberulo-tomentosus, membranaceus costis viridibus et dentibus obtusis. Flores albi. In rupestribus subalpinis. *Gr.*

8\* Flores fasciculati vel in corymbos densos dispositi.

600. **G. fruticulosa** (*Chaub. et Bory*) *Boiss.* Or. I. 556 (*Saponaria* f. *Chaub. et Bory* Exp. 118 T. XI f. 2). 4. Caules basi lignescens virgati glanduloso-pubescens. Folia linearia obtusa. Flores dense corymbosi. Bractee oblongae obtusae. Calyx glanduloso-viscosus, cylindricus, membranaceus costis viridibus et dentibus brevissimis obtusis. Flores purpurei. In rupestribus. *Gr.* (*Ad radices m. Taygetos*).

601. **G. polygonoides** (*Willd.*) *Hal.* Consp. I. 190 (*Cucubalus* p. *Willd.* Sp. II. 690; *G. hirsuta* *Lab.* Pl. Syr. IV. 9 T. 4 f. 2). 4. Caules basi lignosi, procumbentes, ramosi, sicut tota planta pubescens glandulosique. Folia lineari-spathulata vel lanceolato-elliptica acutiuscula. Flores pauci, fasciculati. Bractee lanceolatae. Calyx tubuloso-infundibuliformis patule pilosus membranaceus costis viridibus et dentibus acutis. Corolla albida vel rubella.

I. **ocellata** (*Boiss.*) (*G. thymifolia* var. o. *Boiss.* Diag. 1. I. 17; *G. hirsuta* var. o. *Boiss.* Or. I. 556). Breviter glanduloso-pubescens. Flores terni vel plures. Calyx 5 mm longus. Lamina corollae calyce dimidio longior basi macula transversa purpurea notata. In rupestribus. *Ma. Gr. Cycl.*

II. **thymifolia** (*S. S.*) (*G. t. S. S.* Prodr. I. 282; *G. hirsuta* var. t. *Boiss.* Or. I. 556 p.p.; *G. polygonoides* var. t. *Hal.* Consp. I. 191). Breviter glanduloso-pubescens. Flores bini vel plures, laxi. Calyx 3 mm longus. Lamina petalorum calyce dimidio longior immaculata. In rupestribus. *Bu. Ma. The. Gr.*



III. **thessala** (*Jaub. et Sp.*) (*Saponaria* t. *Jaub. et Sp.* III. V. T. 402, nota; *Sap. thymifolia* *Boiss. Diag.* I. 17; *G. thess.* *Hal. Consp.* I. 191). Longe patuleque hispida et glandulosa. Flores solitarii vel bini. Calyx 4 mm longus. Lamina petalorum calyce dimidio longior immaculata. In rupestribus. *The.*

5\* **Pedicelli calyce bis vel pluries longiores.**

602. **G. macedonica** *Vand. MBL.* IV. 111 (*Tunica Saxifraga* *Form. VNVBr.* XXXVIII. 224, non *Scop.*). 4. Caespitosa, caules ad 15 cm alti filiformes adscendentes glabri. Folia anguste linearia breviter ciliolata. Flores in corymbum 10—12-florum laxum dispositi. Pedunculi 10—20 mm longi glabri. Calyx 2 mm longus albidus costis viridibus et dentibus obtusis. Petala calyce duplo longiora rosea. *Ma. (Bitolia).*

603. **G. spergulaefolia** *Gris. Spic.* I. 183, non *Boiss.* (*G. sp. v. albatica* *Panč. MIV.* XV. 15). 4. Caespitosa, caules adscendentes ad 25 cm alti ramosi. Folia lineari-setacea, glabra, infima abbreviata. Flores in paniculam laxam dispositi. Pedunculi 15—25 mm longi sparse glandulosi, apice inclinati. Calyx 4 mm longus albus, costis viridibus et dentibus obtusis. Petala calyce duplo longiora alba. In rupestribus. *Sb. A. Ep.*

β) *serbica* *Vis. et Panč. MIV.* XV. 15 T. V f. 3. Pedunculi dense glandulosi apice erecti. Folia infima non abbreviata.

1\* **Plantae annuae.**

604. **G. muralis** *L. Sp.* 408. ☉ Caulis a basi ramosissimus, inferne puberulus superne glaber. Folia lineari-subulata. Flores diffuso-paniculati. Pedunculi glabri calyce 2—3-plo longiores. Calyx 3—4 mm longus albidus costis latis viridibus, dentibus obtusis. Petala calyce duplo longiora rosea. In graminosis udis, arenosis. *Q. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The.*

605. **G. porrigens** (*L.*) *Boiss. Or.* I. 557 (*Saponaria* p. *L. Mant.* II. 239). ☉ Caulis erectus dense patule hirsutus, superne paniculato-ramosus. Folia lanceolata 3-nervia basi breviter connata, lanuginoso-villosa. Flores diffuse paniculati. Calyx 6 mm longus, hirsutus, albidus costis viridibus, dentibus obtusis. Petala calyce duplo longiora rosea. *Adv. (Thra.) (Asia occidentalis).*

133. **Tunica** *Scop. Fl. Carn. Ed. 2. I.* 298 p.p.; *M. K. D. Fl.* III. 182.

Flores in dichasia dispositi, basi saepe 2—4-bracteolati. Calyx 5-dentatus sepalis 1—3-nerviis striis commissuralibus membranaceis separatis. Lamina petalorum basi eligulata. Styli 2. Capsula 4-dentata. Semina scutellata plana. Folia lineari-subulata.

1. **Planta annuae.**

606. **T. pachygona** *Fisch. et Mey. Ind. h. Petrop. IV.* 50. ☉ Glandulosis viscida. Caulis erectus dichotome ramosus. Inflorescentia laxa.

Calyx ebracteolatus costis validis 3-nerviis. Petala calyce breviora alba. In glareosis. *Thra. The.*

1\* *Plantae perennes.*

2. *Calyx ebracteolatus.*

3. *Laciniae calycis acutae.*

4. *Costae calycis 3-nerviae.*

607. *T. armerioides* (Ser.) Hal. Consp. I. 194 (*Gypsophila a. Ser.* in DC. Pr. I. 353; *Gypsoph. illyrica* S. S. Prodr. I. 281; *T. Sibthorpii* Boiss. Diag. 1. VIII. 68). 4. Glanduloso-viscida. Caulis erectus rigidus. Inflorescentia condensata pedunculis calyce brevioribus. Calyx dense glandulosus. Petala alba basi saepe rubro-maculata. In rupestribus montanis. *Gr. Cycl.*

608. *T. cretica* (L.) Fisch. et Mey. Ind. h. Petrop. IV. 49 (*Saponaria c. L.* Sp. Ed. 2. 584; *Gypsophila c. S. S. Prodr. I. 280*). 4. Glanduloso-pubescens. Caules tenues dichotome pauciramosi. Inflorescentia laxa pauciflora pedunculis calyce aequilongis vel longioribus. Calyx glaber vel sparse glandulosus. Petala rosea. In rupestribus. *Gr. Cre.*

4\* *Costae calycis 1-nerviae.*

609. *T. illyrica*<sup>1)</sup> (L.) Fisch. et Mey. Ind. h. Petrop. IV. 49 (*Saponaria i. L.* Mant. 70; *Gypsophila cretica* Gris. Spic. I. 184, non S. S.). 4. Caulis glanduloso-pubescens dichotome ramosus. Flores fasciculati. Calyx glandulosus dentibus triangularibus mucronatis. Lamina petalorum alba basi saepe rubro-maculata. In lapidosis siccis dit. medit. *BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

β) *duriuscula* Vel. SBGW. 1894. XXIX. 3. Caules humiles squarrosi-ramosi nodiis incrassati. Bracteae obtusae.

*B. Haynaldiana*<sup>2)</sup> (Jka.) (*Gypsophila H. Jka.* ÖBZ. XX. 316; *Tunica H. Borb.* in Just Bot. Jb. IV. 1067; *T. ochroleuca* Vel. Fl. Bulg. 64, non Fisch. et Mey.; *T. rhodopaea* Vel. SBGW. 1894. XXIX. 4). Caules inferne glabri. Calyx glaber vel tantum ad costas pilosus. Flores longius pedunculati plerumque solitarii. *Sb. Bu. Ma.*

610. *T. ochroleuca* (S. S.) Fisch. et Mey. Ind. h. Petrop. IV. 49 (*Gypsophila o. S. S. Prodr. I. 281*). 4. Caulis inferne parce glandulosus superne glaber, erectus, dichotome ramosus. Flores solitarii. Calyx glaber dentibus triangularibus acuminatis. Lamina corollae ochroleuca basi rubro-maculata. In rupestribus. *Ma. Gr.*

<sup>1)</sup> Conf. Beck ANH. XIX. 72.

<sup>2)</sup> Conf. Borbas ÖBZ. XXXIX. 74; Degen MNVSt. XLVI. 311; Beck ANH. XIX. 72.

*B. phtiotica* (Boiss. et Heldr.). (T. p. Boiss. et Heldr. in Boiss. Or. Suppl. 82.) Caulis interdum etiam superne parce glandulosus. Dentes calycini latiores acuti, petala rosea. In rupibus subalpinis. *Gr.*

2\* Calyx basi squamis 4 praeditus.

5. Flores solitarii vel fasciculati.

6. Calyx glaber.

611. *T. Saxifraga* (L.) Scop. Fl. Carn. I. 300 (Dianthus S. L. Sp. 413; *D. filiformis* Lam. Fl. fr. II. 537). 4. Caules adscendentes dichotome-paniculati, glabri vel basi puberuli. Flores solitarii. Squamae calycinae acutae. Petala rosea emarginata. In rupestribus. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. Gr.*

β) *albanica* Deg. et Bald. NGBit. VI. 26. Caulis elatus, indivisus vel superne 2—3-plo furcato-ramosus, ramis 1-, raro 2-floris. Folia internodiis multo breviora.

612. *T. rigida* (L.) Boiss. Or. I. 518 (Gypsophila r. L. Sp. 408; *Dianthus Saxifraga* β aggregata Vis. Dalm. III. 159). 4. Caulis erectus vel adscendens paniculato-ramosus, glaber vel inferne puberulus. Flores bini-ternive fasciculati, rarius solitarii. Squamae calycinae obtusae. Petala rosea non emarginata. In rupestribus dit. medit. *Da. BH. Jon.*

6\* Calyx glanduloso-pilosus.

613. *T. fasciculata* (Marg. et Reut.) Boiss. Or. Suppl. 82 (Gypsophila f. Marg. et Reut. MSPHGen. VIII. 2. 281 T. 1). 4. Caulis dichotome ramosus glanduloso-pubescens. Flores bini ternive fasciculati. Squamae calycinae late membranaceae longe mucronatae. Petala albida. In rupestribus dit. medit. *Ma. Jon. Gr.*

5\* Flores capitati. Squamae calycinae membranaceae calyce aequilongae.

614. *T. thessala* Boiss. Diag. 1. VIII. 63. 4. Caulis virgatus simplex vel parce ramosus, glaber. Squamae calycinae late ovatae mucronatae. Dentes calycis tubi aequilongi. Petala alba. In rupestribus. *Ma. The. Gr.*

615. *T. dianthoides* (S. S.) Boiss. Or. I. 518 (Gypsophila d. S. S. Prodr. I. 280). 4. Caulis virgatus simplex vel ramosus, glaber. Squamae calycinae lanceolatae acutae. Dentes calycis tubo multo breviores. Petala alba, purpureo-venosa. In rupestribus dit. medit. *Cre.*

134. *Kohlrauschia* Kunth Fl. Berol. Ed. 2. I. 108.

Flores dense capitati, capitulis bracteis plerumque 6 scariosis calycibus aequilongis involucriatis. Calyx tubulosus apice membranaceus sepalis 5-nervis striis commissuralibus membranaceis conjunctis. Lamina petalorum basi eligulati. Styli 2, capsula 4-dentata. Semina scutellata plana.

1. Vaginae foliorum latitudine caulis bis vel ter longiores.



616. **K. velutina** (Guss.) *Rchb.* Ic. IV. 43 (*Dianthus* v. *Guss.* Ind. h. *Bocc.* 1825. 2; *Tunica* v. *Fisch. et Mey.* Ind. h. *Petrop.* IV. 48). ☉ *Caulis* medio plerumque breviter puberulus ceterum glaber. *Squamae* involucri et calycinae latae breviter mucronatae. *Petala* rosea bifida. In rupestribus dit. medit. *Q. Da. Bu. Thra. Ma. The. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) *levicaulis* (*Rouy et Fouc.*) (*Tunica* vel. var. l. *Rouy et Fouc.* Fl. Fr. III. 106, *Kohlr.* vel. var. *glabra* *Podp.* VZBG. LII. 634). *Caulis* omnino glaber.

1\* *Vaginae foliorum latitudine caulis ad summum aequilongae.*

617. **K. prolifera** (L.) *Kunth* Fl. Berol. Ed. 2. I. 168 (*Dianthus* p. *L.* Sp. 410; *Tunica* p. *Scop.* Fl. Carn. I. 299). ☉ *Caulis* glaber. *Squamae* involucri et calycinae obtusae extremae tantum mucronatae. *Petalorum lamina* rosea parva truncata. In arenosis, rupestribus. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Cre.*

618. **K. glumacea** (*Chaub. et Bory*) (*Dianthus* g. *Chaub. et Bory* Exp. 340; *Tunica* g. *Boiss.* Or. I. 517). ☉ *Caulis* glaber. *Squamae* involucri et calycinae obtusae. *Lamina petalorum* lata crenato-dentata purpurea. In rupestribus dit. medit. *Cro. Da. BH. Mt. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

β) *obcordata* (*Marg. et Reut.*) *Boiss.* Or. I. 517 (*Dianthus* o. *Marg. et Reut.* MSPh. Gén. VIII. 2 T. 2; *Tunica* g. var. o. *Boiss.* Or. I. 517). *Lamina petalorum* obcordata.

135. **Dianthus**<sup>1)</sup> *L.* Sp. 409, Gen. Ed. 5. 191.

Flores solitarii vel in dichasia vel in fasciculos dispositi. *Calyx* basi bracteolis (squamis) 2—8 praeditus, tubulosus, 5 dentatus, 35—55-nervius striis commissuralibus membranaceis nullis. *Petala* longe unguiculata, lamina in unguem cito contracta. *Styli* 2, capsula 4-dentata. *Semina* scutellata plana.

1. *Caules herbacei vel basi tantum lignescentes.*

2. *Lamina petalorum integerrima vel dentata, nec fimbriato-incisa.*

3. *Flores plures capitati, rarius solitarii et tum squamis scariosis involu-crati et planta perennis caule simplici.*

4. *Plantae annuae. Squamae involucri herbaceae*<sup>2)</sup>.

5. *Calyx pilosus vel glandulosus.*

6. *Arista squamarum calycinarum calycem aequans.*

7. *Squamae calycinae ovato-lanceolatae in aristam subulato-lanceolatam sensim attenuatae.*

619. **D. Armeria** *L.* Sp. 410. ☉ *Caulis* superne pubescens plerumque ramosus. *Folia* 1—3 mm lata, 3—5 nervia. *Squamae calycinae* e basi ovato-lanceolata lanceolato-subulatae, dense pubescentes, calycem

<sup>1)</sup> Conf. *Williams*, A monograph of the genus *Dianthus* in JLS. XXIX. 346.

<sup>2)</sup> Conf. *Vierhapper* in VZBG. LII. 71.

aequantur. Calyx 13—15 mm longus, dense pubescens. Lamina petalorum 4—5 mm longa, dilute purpurea, antice truncata. In silvis, rupestribus dumosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The.*

b) uniflorus *Rouy et Fouc.* Fl. Fr. III. 168. Caulis nanus uniflorus.

β) leiocalyx *Deg.* MNVSt. XLVI. 311. Calyx glaber.

γ) glaber *Scholtz* Fl. Bresl. (var. *laevis* *Heuff.* VZBG. VIII. 68). Caulis apice tantum pubescens ceterum glaber.

7\* *Squamae calycinae ovatae in aristam subulatam subito acuminatae.*

620. **D. Pseudarmeria** *M. B.* Fl. Taur. I. 323. ☉ Caulis plerumque ramosus breviter pubescens. Folia lineari-subulata, rigida, pubescenti-scabra. Squamae calycinae ovatae in aristam subaequilongam calycem aequantem acuminatae. Calyx 15—17 mm longus. Lamina petalorum parva, 5—7 mm longa, denticulata, dilute rosea. In arenosis. *Sb. Bu. Db. Ma.*

621. **D. Armeriastrum** *Wolfn.* ÖBZ. VIII. 318. ☉ Caulis superne pubescens ramosus. Folia lineari-lanceolata, 3-nervia, acuta, pilosa. Squamae calycinae ovatae in aristam subulatam calycem superantem subito attenuatae. Calyx 16—20 mm longus pubescens. Lamina petalorum 8—10 mm longa, purpurea saepe albomaculata. In fruticetis, silvis. *BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A.*

β) glaber *Vand.* ÖBZ. XXXVIII. 333. Calyx glaber. Squamae calycinae et folia pubescentia.

γ) glaberrimus *Urum.* ÖBZ. L. 15. Tota planta glabra.

δ) glandulosus *Hay. n. f.* Planta ± glanduloso-pilosa.

b) trojanensis *Urum.* ÖBZ. XLIX. 54. Humilior gracilis plerumque divaricatum ramosus glaber vel superne pubescens. Flores solitarii vel bini ternive. Petala longiora angustiora minus dentata. In subalpinis. *Bu.*

6\* *Arista squamarum calycinarum calyce brevior.*

622. **D. corymbosus** *S. S.* Prodr. I. 285. ☉ Caulis ramosus breviter pubescens. Folia lineari-lanceolata vaginis brevissimis. Flores fasciculati. Squamae calycinae e basi ovata in aristam subulatam calyce breviter pubescente 13—16 mm longo  $\frac{1}{3}$  breviorum subito attenuatae. Dentes calycis aristati. Lamina petalorum triangulari-obovata, dentata, purpurea subtus flava. In herbidis. *Thra.*

*B. pseudocorymbosus* (*Vel.*) (*D. ps. Vel.* SBGW. 1910. VIII. 6; *D. corymbosus* *Vel.* Fl. Bulg. 75, *Hal.* Conspectus I. 206). Caulis simplex vel apice dichotome ramosus. Lamina petalorum subtus non flava. In herbidis. *Sb. Bu. Thra. Ma. The.*

623. **D. tenuiflorus** *Gris.* Spic. I. 189. ☉ Caules simplices vel breviter ramosi breviter glanduloso-pubescentes. Folia lineari-lanceolata

acuta vaginis 2 mm longis. Flores in fasciculos paucifloros dispositi vel subsolitarii. Squamae calycinae in aristam subulatam calyce 15—17 mm longo glanduloso-puberulo plusquam dimidio breviorum subito attenuatae. Dentes calycini aristati. Lamina petalorum anguste cuneata 3—4 mm longa dilute rosea. In graminosis siccis. *Sb. Bu. Thra. Ma.*

5\* **Calyx glaber** (conf. etiam *D. Armeria* var. *leiocalyx* et *D. Armeriastrum* var. *glaber* et var. *glaberrimus*).

624. **D. epiroticus** *Hal.* VZBG. XLVIII. 708. ☉ Caules ad 20 cm alti dichotome ramosi breviter pubescentes. Folia linearia vaginis brevissimis. Squamae calycinae e basi ovata in aristam subulatam calycem 20 mm longum aequantem subito attenuatae. Lamina petalorum cuneato-obovata dentata, dilute purpurea albomaculata, subtus flavescens. In silvaticis. *Ep.*

4\* **Plantae perennes.**

8. **Plantae** ± glanduloso-pubescentes. **Caulis** apice plerumque breviter ramosus.

9. **Vaginae foliorum** diametro caulis ad summum duplo longiores. Plerumque pluricaules.

625. **D. viscidus** *Chaub. et Bory Exp.* 119 T. XII (*D. pubescens* var. *fasciculatus* *Gris. Spic. I.* 190). 4. Caules 10—30 cm alti. Folia linearia trinervia, vaginis diametro caulis subaequilongis. Capitula 1—8-flora squamis membranaceis subinflatiss oblongo-ovatis in aristam subulatam subaequilongam subito attenuatis, aristis calycem 10—20 mm longum aequantibus vel eo brevioribus. Lamina petalorum cuneato-obovata basi barbulata rosea non obscure maculata.

I. **eu-viscidus.** Caules 10—30 cm alti. Capitula 4—8-flora. Squamae calycinae 4, subinflatae, glabrae, aristis aequilongis. Calyx 12—20 mm longus. In graminosis. *Ma. The. Ep. Gr.*

b) *haematocephalus* *Borb. ap. Form. DBM.* 1891. 37, n. s. Calyx ± purpureus.

b) *parnassicus* (*Boiss. et Heldr.*) *Boiss. Or. I.* 509 (*D. p.* *Boiss. et Heldr. Diag. 2. I.* 64; *D. olympicus* *Boiss. et Heldr. Diag. 1. I.* 19, non *S. S.*). Squamae calycinae minus inflatae in aristam triplo breviorum attenuatae. *Ma. Ep. The. Gr.*

β) *glabratus* *Hal. DAWW. LXI.* 231. Planta subglabra.

II. **Grisebachii** (*Boiss.*) (*D. G. Boiss. Diag. 2. I.* 62; *D. visc.* var. *G. Boiss. Or. I.* 509; *D. Pseudarmeria* var. *viscidus* *Gris. Spic. I.* 188). Caulis 10—20 cm altus. Capitula 1—3 flora. Squamae calycinae 2—4, vix inflatae, in aristam longiusculam attenuatae. Calyx 10—12 mm longus, glanduloso-pubescent. In graminosis. *Bu. Ma. The. Gr.*



b) *euboeus* (Hal.) (D. *diffusus* var. *eub.* Hal. VZBG. XLVIII. 706). Calyx subglaber.

III. **elatior** (Hal.) (D. *visc.* var. *e.* Hal. Consp. I. 208). Caulis ad 60 cm altus. Capitula 1—5-flora. Squamae calycinae inflatae in aristam calyce breviorē attenuatae dense glanduloso-pubescentes. In graminosis dit. medit. *Ep. Gr.*

626. **D. tymphresteus** (Boiss. et Spr.) Heldr. et Sart. in Boiss. Diag. 2. VI. 207 (D. *viscidus* var. *t.* Boiss. et Spr. in Boiss. Diag. 1. VIII. 64). 4 Caules adscendentes humiles. Folia linearia, trinervia, flaccida. Capitula 1—3-flora, squamis membranaceis pallidis subinflatis in aristam viridem lineari-subulatam subaequilongam subito attenuatis. Lamina petalorum cuneato-obovata, denticulata, rosea basi purpureo-maculata, non barbulata. In alpinis. *Bu. The. Gr.*

9\* Vaginae foliorum diametro caulis 3—4-plo longiores. Caulis solitarius.

627. **D. Formanekii** Borb. ap. Form. VNVBr. XXXII. 187. 4. Caulis erectus ad 30 cm altus, glanduloso-viscidus. Folia linearia 5—7-nervia. Capitula parva multiflora, squamis membranaceis rubellis oblongo-ovatis in aristam brevem medium calycis attingentem subito attenuatis. Calyx purpureus. Lamina petalorum perparva paucidentata basi non barbulata purpurea. In herbidis. *Ma. The.*

8\* Plantae glabrae, rarius pilosae, nunquam glandulosae.

10. Folia involucri pro maxima parte herbacea.

11. Folia caulina 3—15 mm lata plana vaginis brevibus.

12. Folia caulina late lanceolata ca. 10 mm lata breviter petiolata.

628. **D. barbatus** L. Sp. 409. 4. Caulis erectus ad 60 cm altus inferne breviter pilosus. Vaginae foliorum caulis diametro vix longiores. Capitula multiflora, foliis involucri herbaceis flores aequantibus. Squamae calycinae virides scarioso-marginatae in aristam calycem aequantem setaceam acuminatae. Calyx viridis ± purpureo suffusus. Lamina petalorum purpurea. In herbidis, silvis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

B. **compactus** (Kit.) Heuff. VZBG. VIII. 68 (D. c. Kit. in Schult. Öst. Fl. Ed. 2. I. 654). Folia latiora. Folia involucri calyce purpureo breviora. In pratis subalpinis. *BH. Sb.*

12\* Folia caulina non petiolata.

13. Vaginae foliorum diametro caulis aequilongae.

629. **D. trifasciculatus** Kit. in Schult. Öst. Fl. Ed. 2. I. 654 (D. *brachycarpus* Vel. ABGW. 7. I. No. 8. 9). 4. Caulis ad 60 cm altus tenuissime puberulus superne saepe ramosus. Folia 5—10 mm lata glabra. Capitula pauciflora foliis involucri anguste lanceolatis flores aequantibus. Squamae calycinae e basi membranacea in apicem herba-

ceam attenuatae. Calyx 16 mm longus viridis, lamina petalorum purpurea. In herbidis. *Sb. Bu.*

630. **D. collinus** W. K. Pl. rar. Hung. I. 51 T. 38 (D. Seguieri var. c. Koch Syn. 96). 2. Caulis ad 80 cm altus inferne breviter puberulus. Folia 3—5 mm lata margine et nervo mediano ciliata. Capitula pauciflora, foliis involucri lanceolatis floribus dimidio brevioribus. Squamae calycinae e basi membranacea in apicem herbaceam attenuatae calyce 18 mm longo viridi apice saepe purpureo breviores. Flores purpurei. In herbidis, fruticetis. *Cro. BH. Sb. Bu. Db.*

12\* Vaginae foliorum diametro caulis ad minimum duplo longiores.

13. Flores purpurei.

631. **D. liburnicus** Bartl. in Bartl. et Wendl. Beitr. II. 51 (D. Balbisii Beck Glasn. XXI. 168, non Ser.; D. barbatus Vis. Stirp. Dalm. 33, non L.; D. Balbisii var. latifolius Rouy et Fouc. Fl. Fr. III. 167). 2. Caulis usque ad 60 cm altus basi tenuiter puberulus. Folia 3—5 mm lata, glabra, vaginis 5—10 mm longis; cellulae epidermidis margine sinuatae. Capitula pauciflora, foliis involucri herbaceis lanceolatis flores subaequantibus. Squamae calycinae ovatae, membranaceae, in apicem lineari-lanceolatam herbaceam calyces dentes plerumque superantem attenuatae. Corolla purpurea. In herbidis, fruticosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. A.*

β) Jetteri (Beck) (D. Balbisii var. J. Beck Glasn. XXI. 168). Caulis cum foliis et bracteis tenuiter pubescens.

632. **D. geticus** Kulczynski Rozpr. Wydz. mat. przyr. Polsk. Akad. LIX. B. 317. 2. Caulis usque ad 60 cm altus, subquadrangulus, glaber. Folia sublanceolata vel linearia, 3—4 mm lata, vaginis 15—30 mm longis, cellulae epidermidis rectangulares. Capitulum multiflorum, foliis involucri e basi oblonga dilatata herbaceis, lanceolatis, capitulum saepe aequantibus. Squamae calycinae leves, margine paulo plicatae, membranaceae, elliptico-oblongae, in apicem lineari-lanceolatam herbaceam vel rubescentem basin dentium calycis attingentem abrupte attenuatae. Petala rubra. *Bu.*

13\* Flores flavi<sup>1)</sup>.

633. **D. Knappii** (Pant.) Asch. et Kan. ap. Borb. MTK. XIII. 6. 196 (D. liburnicus var. K. Pant. ÖBZ. XXIII. 9). Caulis ad 40 cm altus tenuiter puberulus. Folia 2—4 mm lata tenuiter puberula vaginis 3—5 mm longis. Capitula pauciflora, foliis involucri membranaceis in apicem herbaceam attenuatis. Squamae calycinae herbaceae in aristam calycem 15 mm longum viridem aequantem acuminatae. Lamina corollae 7 mm longa, flava. In fruticetis. *BH. Mt.*

<sup>1)</sup> Conf. Borbás MTK. XIII. 6. 187 et in VBVBBrand. XIX. 1.

11\* *Folia angusta*, 1—2 mm lata.

634. **D. Suškalovicii** Adam. ÖBZ. LV. 179 (*D. gracilis* var. *armeioides* Gris. Spic. I. 190: *D. Frivaldszkianus* var. *Suškalovicii* Adam. DAWW. LXXIV. 121). 4. Laxe caespitosus rhizomate lignoso subrepente. Caulis 10—30 cm altus, glaber. Folia 1—2 mm lata, margine scabrida, acuta, vaginis diametro caulis duplo longioribus. Capitula 2—8-flora, foliis involucri totis vel saltem apice herbaceis calycibus parum brevioribus. Calyx glaber, 15—25 mm longus, saepe purpureo-suffusus, dentibus longe aristatis, squamae calycinae ovatae in apicem herbaceam calycis dimidio longiorem repando-acuminatae. Lamina petalorum purpurea, subtus flavida, calyce dimidio brevior. In rupestribus. *Ma. A.*

10\* *Folia involucri membranacea vel scariosa ad summum apice herbacea. Folia angustiora*<sup>1)</sup>.

15. *Lamina petalorum supra eglandulosa, subtus non flava.*

16. *Laxe vel dense caespitosi. Folia linearia vel setacea vix rigida, 3—5-nervia.*

17. *Squamae calycinae sensim vel repando-acuminatae vel in aristam sensim transeuntes.*

18. *Folia caulina superiora basi non dilatata.*

19. *Squamae calycinae longe acuminatae sed non aristatae.*

635. **D. giganteus** Urv. MSLPar. I. 301. 4. Caulis ad 1 m altus quadrangulus pruinosis. Folia basalia 2 mm lata 7-nervia, scabra, caulina 3 mm lata vaginis diametro caulis ter longioribus. Capitula multiflora, squamis involucri acuminatis apice interdum subherbaceis calycem saepe aequantibus. Squamae calycinae fuscae ovato-lanceolatae acuminatae calyce 18 mm longo purpureo subbreviores. Lamina petalorum 6 mm longa purpurea. In pratis, herbiculis. *BH. Sb. Bu. Db. Ma. A.*

β) *aristatus* Vand. Rel. Form. 89 (*D. subgiganteus* Borb. VNVBr. XXXII. 181; *D. gig. f. subgig.* Hay. DAWW. XCIV. 138). Vix pruinosis. Calyx 12—15 mm longus, lamina petalorum brevior.

636. **D. giganteiformis** Borb. Akad. Közl. XII. 83 (*D. diutinus* Rchb. Fl. Germ. exc. 805 p.p., non *Kit.*; ? *D. sabuletorum* Heuff. ÖBW. VIII. 26<sup>2)</sup>). 4. Caulis ad 50 cm altus quadrangulus viridis. Folia basalia setacea 7-nervia levia, caulina 3—5 mm lata vaginis 1—1,5 cm longis parum ampliatis. Capitula 3—6-flora squamis involucri obovatis apice subulato-lanceolato adpresso calycem saepe aequantibus. Squamae calycinae obovatae repando-attenuatae fuscae

<sup>1)</sup> Conf. Hayek, Beitrag zur Flora des albanisch-montenegrinischen Grenzgebietes in DAWW. XCIV. 137; Kulczyński, Studja systematyczno-geograficzne nad gwodźnikami in Rozpr. Widz. mat. przyr. Polsk. Akad. Umiejetn. Krakew. LIX. Ser. B. 303.

<sup>2)</sup> Conf. Prodan Anal. Acad. Rom. 2. XXXVI. 268.



calyce 13—15 mm longo dimidio breviores. Lamina petalorum 3 mm longa purpurea. In arenosis. *Bu.*

19\* *Squamae calycinae distincte aristatae.*

20. *Squamae calycinae non late hyalino-marginatae.*

637. *D. croaticus* *Borb.* TK. 1876. 36 (*D. vaginatus* *Schloss.* *Vuk.* Syll. fl. Croat. 185, non *Vill.*; *D. Schlosseri* *Will.* JB. XXIII. 342). 4. Caulis quadrangulus ad 60 cm altus. Folia basalia 1,5—2 mm lata, caulina 2—3 mm lata plana, vaginis caulis diametro bis vel ter longioribus. Capitula pauci- vel multiflora, squamis involucri lanceolatis vel ovato-lanceolatis puberulo-pruinosis, fuscis, aristatis calyce brevioribus. *Squamae calycinae ovatae cuspidato-aristatae calyce purpureo*  $\frac{1}{3}$  breviores, puberulo-pruinosa. Lamina petalorum 8 mm longa purpurea. In pratis. *BH. Mt. Bu. Ma.*

b) *levis* *Beck* Glasn. XXI. 171. *Squamae involucri et calycinae glabrae.* — c) *subalpinus* *Beck* l. c. *Squamae calycinae calyce aequilongae saepe longius aristatae.* — d) *longearistatus* *Maly* (Glasn. XXXII. 137. *Squamae calycinae calyce dimidio breviores longe aristatae.* — e) *fallax* *Beck* Glasn. XXI. 171. Calyx tantum 10—12 mm longus.

× *D. croaticus* (?) × *silvestris*<sup>1)</sup> (*D. binatus* *Bartl.* in *Bartl. et Wendl.* Beitr. 56; *D. Vukotinovičii* *Borb.* RJA. XXXVI. 172). *BH.*

638. *D. Haynaldianus* *Borb.* ÖBZ. XXXVIII. 144 (*D. intermedius* *Boiss.* Or. I. 515, non *Willd.*). 4. Caulis erectus quadrangulus vix pruinosis. Folia basalia 3—4 mm lata 7-nervia, caulina 5—7 mm lata plana vaginis diametro caulis 4-plo longioribus. Capitula multiflora squamis involucri ovatis fuscis subito acuminatis calycem subaequantibus. *Squamae calycinae ovatae fuscae cuspidato-aristatae calyce purpureo*  $\frac{1}{3}$  breviores. Lamina petalorum 6 mm longa purpurea. In herbidis, dumetis. *BH? Mt. Thra. Ma. Ep. The.*

20\* *Squamae calycinae late hyalino-marginatae.*

639. *D. membranaceus* *Borb.* ÖBZ. XXVI. 125. 4. Caulis ad 70 cm altus, apice subquadrangulus, scabriusculus vel levis. Folia lineari-lanceolata, 4 mm lata, vaginis diametro caulis ter longioribus, adpressis. Capitulum pauci- —20-florum, phyllis involucri lanceolatis, stramineis, apice viridibus. *Squamae calycinae pallidae, apice obscuriores, late* (1—1,5 mm) semipellucide marginatae, ovatae, acuminatae et in aristam brevem 1—2,5 mm longam attenuatae. Calyx 16—18 mm longus, apice purpureus. Lamina petalorum 7,5—10 mm longa, dentata, basi sparse barbulata, rubra. In graminosis siccis. *BH? Db.*

18\* *Folia caulina superiora basi dilatata, vaginis ampliatis.*

<sup>1)</sup> Conf. *Beck* WMBH. XXI. 486.

640. **D. capitatus** Balb. in DC. Cat. H. Monsp. 13. 4. Caulis subteres, ad 60 cm altus, glaucus. Folia basalia 2 mm lata, caulina 3 mm lata, plana, vaginis ampliatis diametro caulis ter. longioribus. Capitulum multiflorum, squamis involucri ovatis dilatatis pallidis, in apicem subulatam subito contractis. Squamae calycinae ovatae, pallidae, in aristam cuspidato-acuminatae, calycem 9—18 mm longum purpureo-suffusum aequantes. Lamina petalorum 5 mm longa purpurea.

I. **Andrzejovskianus** Zapal. Consp. fl. Galic. III. 133 (var. *Pančičianus* Will. J. of B. XXIII. 342; D. A. Kulcz. Rozpr. Wydz. mat. przyr. Polsk. Akad. LIX. B. 319; D. capitatus et var. minor Brandza Fl. Dobr. 54). Calyx 9—12 mm longus; squamae calycinae margine non semipellucidae, cum arista 1,5—3 mm longa  $\frac{2}{3}$  longitudinis calycis attingentes. In graminosis siccis. BH? Sb. Bu. Db. Thra.

17\* Squamae calycinae saltem interiores obovatae vel obcordatae in aristam vel mucrone abrupte contractae vel inermes.

21. Calyx 10—22 mm longus.

22. Squamae calycinae interiores non vel vix scarioso-marginatae, distincte aristatae.

23. Squamae involucri non dilatatae, ovatae vel lanceolatae.

24. Capitula 2—multiflora.

25. Aristae squamarum breves vel subulatae erectae, nec setaceae patentes.

26. Aristae squamarum calycinarum squama multo breviores.

641. **D. Carthusianorum** L. Sp. 409. Caulis ad 40 cm altus quadrangulus. Folia basalia 1—1,5 mm lata, caulina 2 mm lata, plana, vaginis diametro caulis 10-ies longioribus. Capitula pauci- vel multiflora, squamis involucri membranaceis vel coriaceis in apicem subulatam cito attenuatis. Squamae calycinae fuscae ovatae in aristam 3—6 mm longam subito attenuatae. Calyx 15—20 mm longus purpureus. Petala purpurea.

I. **vulgaris** Gaud. Syn. fl. Helv. 353 (subsp. eu-Carthusianorum Hegi ABZ. XVII. 11). Lamina petalorum ungue plusquam duplo longior 8—12 mm longa.

A. **alpestris** Neitr. Fl. N.Öst. 805 (var. typicus Beck Fl. N.Öst. I. 373; D. atrorubens A. Kern. Sched. II. 64, non All.). Squamae calycinae longe aristatae, aristis calycem aequantibus, exterioribus apice saepe herbaceis. Lamina petalorum 10—12 mm longa. In pratis et rupestribus subalpinis. Cro. BH. Sb.

B. **pratensis** Neitr. Fl. N.Öst. 805. Squamae involucri breviter aristatae aristis calyce multo brevioribus. Squamae cum calyce

15—20 mm longo glabrae. Lamina petalorum 8—10 mm longa. In pratis. *Da?* *BH.* *A.*

- C. *puberulus* *Simk.* Akad. Közl. XV. 531. Squamae involucri breviter aristatae calyce multo breviores. Squamae cum calyce cauleque tenuiter puberulae. Lamina petalorum 8—10 mm longa. In pratis. *BH.*

b) *levigatus* (*Simk.*) *Beck* Glasn. XXI. 169 (*D. marisensis* var. 1. *Simk.* En. fl. Transs. 118). Caulis glaber, squamae cum calycibus glabrescentes.

- D. *velebiticus* (*Borb.*) (*D. v. Borb.* ap. *Kulcz.* Rozpr. Wydz. mat. przyr. Polsk. Akad. LIX. B. 334). Squamae calycinae glabrae, leves, calycis 17—19 mm longi dimidium superantes, in aristam basin dentium calycis subsuperantem abruptissime contractae. Lamina petalorum 7 mm longa. In subalpinis. *Cro.*

- E. *brachyanthus* *Dörfl. et Hay.* ÖBZ. 1921. 12 (? *D. curticeps* *Borb.* ÖBZ. XL. 97). Squamae involucri longe aristatae arista quam squama subbreviore. Squamae calycinae breviter aristatae glabrae. Calyx cum dentibus 11—13 mm longus, glaber, viridis, apice purpureus. Lamina petalorum 7—8 mm longa. In pratis, rupestribus. *A.*

- II. **Pontederae** (*A. Kern.*) (*D. P. A. Kern.* Sched. II. 67; ? *D. sabuletorum* *Heuff.* VZBG. VIII. 68). Lamina petalorum 4—6 mm longa, acuta, dentata, ungue parum longior. Squamae involucri membranaceae in aristam aequilongam subito attenuatae, calycinae fuscae ovato-lanceolatae in aristam brevem subito attenuatae vel interiores muticae. In pratis. *BH?* *Bu.*

642. **D. sanguineus** *Vis.* Ind. s. h. Patav. 1845 (*D. atrorubens*  $\beta$  s. *Beck* Glasn. XXI. 138). 4. Caulis ad 80 cm altus, subteres, viridis. Folia viridia, basalia subcomplicata 1 mm lata, caulina 1,5—2,5 mm lata apicem versus saepe complicata. Capitula pauci- vel multiflora, squamis involucri ovatis in aristam subulatam subaequilongam subito attenuatis. Squamae calycinae fusciscenti-albidae obovatae antice membranaceo-marginatae in aristam brevem subito attenuatae. Calyx 14—16 mm longus obscure purpureus. Lamina petalorum angusta 3 mm longa vix dentata atropurpurea. In graminosis dit. med. *Da.* *BH.* *Mt.* *Sb.* *Bu.* *Thra.* *A.*

26\* **Aristae squamarum calycinarum**  
squama fere aequilongae.

643. **D. quadrangulus** *Vel.* SBGW. 1892. 372. 9. Caulis ad 40 cm altus, quadrangulus, glaucus. Folia glauca, basalia setaceo-complicata, caulina complicata 2 mm lata vaginis 1 cm longis. Squamae involucri et calycinae albidae hinc inde purpureo suffusae, obovatae vel fere



obcordatae, in aristam subulatam squama subaequilongam subito contractae. Calyx 12—13 mm longus puberulo-pruinosis purpureus. Lamina petalorum 4 mm longa argute dentata purpurea. In pratis. *Bu. Thra. The.*

644. **D. moesiacus** *Vis. et Panč.* MIV. XV. 17. 4. Caulis ad 60 cm altus subquadrangulus pruinosis. Folia glauca, basalia setacea scabriuscula, caulina complicata lineari-setacea, vaginis 1,5—2 cm longis. Capitula multiflora. Squamae involucri et calycinae albiae purpureo-suffusae, ovatae in aristam subaequilongam rectam subito attenuatae. Calyx 13—14 mm longus viridis vel purpureus. Lamina petalorum 3—4 mm longa purpurea parum dentata. In pratis. *Sb. Bu. Thra.*

B. *Skobelevii* *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 45. Glaucus ad 30 cm altus. Squamae involucri omnes aequilongae cyathum truncatum calycibus dimidio brevioribus formantes. Flores lilacini. *Bu.*

25\* *Aristae squamarum involucri et calycinarum elongato-setaceae ± patentes. Dentes calycini breviter aristati.*

27. *Lamina petalorum sanguinea vel purpurea.*

28. *Lamina petalorum imberbis.*

645. **D. cruentus** *Gris.* Spic. I. 186 (? *D. atrorubens* *Panč.* El. fl. Bulg. 10). Caulis ad 60 cm altus quadrangulus viridis. Folia basalia 1—2 mm lata, caulina 2—3 mm lata, plana vel complicata, acuta. Capitula multiflora, squamis coriaceis fuscis ovatis in aristam sublongiorem patentem subito attenuatis. Squamae calycinae albido-fuscescentes truncatae in aristam subaequilongam subito attenuatae. Calyx 18 mm longus purpureus. Lamina petalorum 5—6 mm longa, sanguinea, non barbulata. In declivibus graminosis, dumosis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

B. *Baldaccii* (*Deg.*) *Beck* Glasn. XXI. 169 (*D. B. Deg.* ap. *Hay.* MBL. V. 275). Squamae involucri et calycinae tenuiter puberulo-scabrae. *BH. Np. Sb. A. The.*<sup>1)</sup>

28\* *Lamina petalorum barbulata.*

29. *Squamae involucri et calycinae albiae vel dilute fuscae.*

646. **D. turcicus** *Vel.* SBGW. 1892. 273 (*D. cruentus* *Hal.* Consp. I. 211 p.p.). 4. Caulis ad 1 m altus subteres. Folia basalia 3 mm lata, caulina 3—5 mm lata, vaginis diametro caulis 6—8-plo longioribus. Capitula multiflora squamis involucri membranaceis, albidis, in aristam

<sup>1)</sup> *D. fastigiatus* *Pant.* VVNHPresb. NF. II. 105 (*D. cruentus* var. *f.* *Will.* JLS. XXIX. 384) planta hybrida aut monstrosa videtur.

aequilongam patulam cito attenuatis. Squamae calycinae albae, oblongo-cuneatae apice rotundatae, in aristam setaceam patulam brevem subito contractae. Calyx 2 cm longus rubellus. Lamina petalorum 5—6 mm longa, obovato-cuneata, roseo-purpurea, valde barbellata. In graminosis. *Bu. Thra. The.*

647. **D. Holzmannianus** *Heldr. et Haussk.* in *Nym. Consp. Suppl.* II. 58 (*D. cribrarius* var. *leucolepis* *Haussk.* MTBV. NF. V. 54). 2. Caulis ad 30 cm altus subteres viridis. Folia linearia, rigidula, caulina vaginis 10—15 mm longis. Capitula 3—8-flora, squamis involucri oblongis, membranaceis, pallidis, in aristam setaceam patulam attenuatis. Squamae calycinae fusciscentes, ovatae, in aristam patulam setaceam calycis dimidium attingentem abrupte attenuatae. Calyx purpureus 11 mm longus. Lamina petalorum ovato-cuneata paucicrenata purpurea. In herbis. *Ma. The.*

29\* **Squamae involucri et calycinae obscure fuscae.**

648. **D. tristis** *Vel.* SBGW. 1890. 41. 2. Caulis ad 40 cm altus quadrangulus viridis. Folia basalia setacea vix 1 mm lata, caulina plana 1,5 mm lata, internodiis plerumque breviora, vaginis 1 cm longis. Capitula submultiflora, squamis involucri et calycinis obscure fuscis vel atrofuscis, obovatis, in aristam setaceam iis fere aequilongam patulam subito contractis. Calyx 12 mm longus atropurpureus. Lamina petalorum 5—6 mm longa purpurea. In pratis subalpinis. *Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

27\* **Lamina petalorum dilute lateritia.**

649. **D. lateritius** *Hal.* *Consp. I.* 213 (*D. calocephalus* *Bald.* MASBol. 5. IX. 8, non *Boiss.*). 2. Caulis ad 60 cm altus subquadrangulus viridis. Folia basalia setacea 5-nervia 0,5—1 mm lata, caulina 2 mm lata plana apice complicata, vaginis 2 cm longis. Capitula multiflora, squamis involucri coriaceis dilute fuscis in aristam longam subito attenuatis, squamae calycinae coriaceae dilute fuscae puberulo-pruinosa obovatae vel obcordatae in aristam patulam aequilongam subito contractae. Calyx 18 mm longus purpureus. Lamina petalorum 6 mm longa paucidentata. In dumetis. *Mt? Ep.*

650. **D. calocephalus** *Boiss.* *Diag. 1. VI.* 23. 2. Caulis usque ad 1 m altus, glaucescens. Folia subquinquennervia, basalia 1 mm lata, caulina 1—2 mm lata complicata, vaginis ca. 1,5 cm longis. Capitulum multiflorum, saepe ad 4 cm diametro, squamis involucri oblongo-lanceolatis, in aristam tenuem abrupte attenuatis, squamae calycinae pallidae, scariosae, ovatae, abrupte breviter aristatae. Calyx 2 cm longus dentibus acuminatis. Lamina petalorum ovato cuneata, 5—7 mm longa, pilosula, lateritio-igneae. In rupestribus. *Thra.*

24\* **Capitula 1—2-flora.**

651. *D. serresianus* Hal. et Charr. ÖBZ. XLII. 371, n. s., et ap. Hay. DAWW. XCIV. 140. 4. Caulis ad 40 cm altus quadrangulus. Folia basalia setacea, caulina 2 mm lata complicata. Squamae involucri coriaceae, pallide fuscae, ovato-lanceolatae, in aristam erectam calyce subbreuiorem attenuatae. Squamae calycinae coriaceae, pallide fuscae, ovatae, obtusae, in aristam aequilongam subito attenuatae. Calyx 14 mm longus viridis. Petala? *Ma.*

652. *D. brachyzonus*<sup>1)</sup> Borb. et Form. VNBr. XXXV. 194. 2. Caulis ad 30 cm altus, levis, viridis. Folia caulina 1 mm lata plana vaginis 3—9 mm longis. Squamae involucri ovato-lanceolatae in apicem herbaceam calycem subaequantem attenuatae. Squamae calycinae coriaceae, albidae, late obovatae, membranaceo-marginatae, in aristam 1—3 mm longam subito attenuatae. Calyx 15 mm longus, dilute purpureus. Lamina petalorum atropurpurea 5 mm longa dentata. In subalpinis. *The.*

23\* Squamae involucri valde dilatatae suborbiculares capitulum fere involucrantes (conf. *D. moesiacus* var. *Skobeleffii* p. 233).

653. *D. pelviformis* Heuff. Fl. XXXVI. 625 (*D. bulgaricus* Vel. Fl. Bulg. 78). 4. Caulis ad 40 cm altus, subquadrangulus, hinc inde parum pruinosis. Folia basalia setacea, caulina 2,5 mm lata, scabra, vaginis 1—2 cm longis. Capitula pluriflora, squamis involucri suborbicularibus calyce parum brevioribus, in aristam 2—4 mm longam subito acuminatis. Squamae calycinae obovatae truncatae breviter aristatae. Calyx 12 mm longus atropurpureus. Lamina petalorum 3 mm longa argute dentata atropurpurea. In arenosis. *Sb. Bu.*

b) *leucolepis* Petr. Fl. Nyss. 118. Squamae involucri albidae.

22\* Squamae calycinae interiores scarioso-marginatae muticae vel breviter aristulatae.

654. *D. leucophoeniceus* Dörfl. et Hay. ÖBZ. 1921. 13. 4. Caulis ad 70 cm altus, teres, glaucopruinosus. Folia basalia 1—2 mm lata plana vel subcomplicata, caulina 1—2 mm lata viridia, vaginis 15—30 mm longis pruinosis. Capitula 7—15-flora, squamis involucri lanceolatis, membranaceis, albidis ferrugineo-suffusis, in aristam ca. 5 mm longam sensim attenuatis. Squamae calycinae membranaceae albidae late subpellucide scarioso-marginatae, aristula vix 1 mm longa praeditae. Calyx 13—15 mm longus intense purpureus; lamina petalorum 8 mm longa, dentata, fauce barbulata, obscure purpurea. In pratis subalpinis. *A.*

655. *D. polymorphus* M. B. Fl. Taur. I. 324. 4. Caulis subquadrangulus glaucus. Folia glauca, basalia setacea 0,5 mm lata, scabra, caulina

<sup>1)</sup> Conf. Hayek DAWW. XCIV. 140.



1—1,5 mm lata, plana, vaginis 5—8 mm longis. Capitula 1—3 flora, squamis involucri membranaceis fusciscenti-albidis scarioso-marginatis breviter mucronatis. Squamae calycinae late obovatae fusciscenti-albidae late scarioso-marginatae muticae vel brevissime mucronatae. Calyx 12 mm longus glaucus saepe rubro-suffusus. Lamina petalorum 8 mm longa dentata rosea.

I. **eu-polymorphus**. Dentes calycini in apicem brevem cuspidato-attenuata. Lamina petalorum basi barbulata. In arenosis. *Bu. Db.*

II. **diutinus**<sup>1)</sup> (*Kit.*) *Tuzs. BK. XIII. 8* (D. d. *Kit.* in *Schult. Öst. Fl. Ed. 2. 655*). Dentes calycini rotundato-obtusi. In arenosis. *Sb.*

21\* Calyx 8—11 mm longus.

30. Squamae calycinae pellucide scarioso-marginatae, muticae.

656. **D. Kladovanus** *Deg. MBL. IV. 122* (D. polymorphus *Panč. Fl. Serb. 28*, non *M. B.*). 2. Caulis erectus scaber. Folia glauca, scabra. Capitula pluriflora, squamis involucri membranaceis scarioso-marginatis, emarginatis. Squamae calycinae late obovatae obtusae, late hyalino-marginatae, margine undulato-crispae. Calyx 8 mm longus, viridis, dentibus lanceolatis subacutis. Petalorum lamina subglabra, rosea. In arenosis. *Sb.*

30\* Squamae calycinae aristatae.

31. Folia caulina plana.

32. Petalorum lamina rosea.

657. **D. Pančićii** *Vel. SBGW. 1886. 9.* (D. Velenovskyi *Borb. TF. XVI. 44*). Caulis ad 40 cm altus, obtuse quadrangulus. Folia basalia 1 mm lata, plana, levia, caulina 1—1,5 mm lata, plana, internodiis breviora. Capitulum multiflorum squamis involucri ovato-lanceolatis atropurpureis in aristam aequilongam patentem attenuatis. Squamae calycinae atropurpureae obovatae in aristam 1—3 mm longam dentes calycinos subaequantem acuminatae. Calyx 8 mm longus atropurpureus. Petalorum lamina 4 mm longa denticulata dilute rosea. In pratis subalpinis. *Mt. Bu. Ma.*

658. **D. Stribrnyi** *Vel. SBGW. 1893. 15.* 2. Caulis ad 40 cm altus quadrangulus. Folia basalia 2 mm lata, levia, caulina 2—3 mm lata elongata. Capitula multiflora, squamis involucri pallide ferrugineis ovato-lanceolatis in aristam aequilongam flores subaequantem attenuatis. Squamae calycinae obovatae, pallide ferrugineae, in aristam brevem subito attenuatae. Calyx 9—10 mm longus viridis, apice purpureus. Lamina petalorum 4 mm longa, glabra, pallide rosea. In pratis. *Bu.*

32\* Petalorum lamina atropurpurea.

<sup>1)</sup> Conf. *Degen in Dörfler, Herb. norm. Sched. XXXI. 8.*

659. **D. Zernyi** Hay. n. sp. 4. Caulis ad 40 cm altus quadrangulus. Folia basalia 2—2,5 mm lata, levia, caulina 2 mm lata, plana. Capitula multiflora, parva, squamis involucri pallide fuscis apicem versus obscurioribus, late obovatis, margine scarioso subundulatis, in aristam plusquam duplo brevioribus subito attenuatis. Squamae calycinae iis involucri conformes, fuscae. Calyx 8—9 mm longus, viridis. Lamina petalorum ca. 2 mm longa, atropurpurea. Ad silvarum margines. A. (*Inter Trektani et Kruma*).

31\* **Folia caulina complicata.**

660. **D. Vandasii** Vel. SBGW. 1893. 16. Caulis ad 80 cm altus quadrangulus glaucus. Folia basalia setacea 0,5 mm lata, caulina 1 mm lata, anguste complicata, acutissima, internodiis breviora. Capitulum multiflorum, globosum, squamis involucri coriaceis albidis ovato-lanceolatis in aristam brevioribus sensim attenuatis. Squamae calycinae late obovatae, albae, in aristam brevem subito attenuatae. Calyx 10 mm longus atropurpureus. Lamina petalorum 4 mm longa atropurpurea. In desertis. Bu. Ma.

661. **D. stenopetalus** Gris Spic. I. 189. Caulis ad 40 cm altus acute quadrangulus. Folia basalia 0,5 mm lata setacea scabra; caulina setaceo-complicata 0,5 mm lata internodiis breviora. Capitulum multiflorum ovatum, squamis involucri albidis vel fusciscentibus fere orbicularibus in aristam brevioribus subito attenuatis. Squamae calycinae obovatae albae, breviter aristatae, arista calycem 8 mm longum purpureum subaequante. Lamina petalorum 2 mm longa calycem vix superans purpurea. In pratis subalpinis. Bu. Thra. Ma. Ep. The. Gr.

b) brachycaulis Hal. Consp. I. 210. Caulis 1—8 cm altus. Folia subscabra. Squamae calycinae fusciscentes. In alpinis. Gr.

β) scabrifolius Hal. Consp. I. 210 (D. Pichleri Helder. Hb. Gr. n. 1311). Folia scaberrima. Squamae calycinae pallidae.

16\* ± **Dense caespitosi multicaules. Folia setacea, rigida, 3-nervia.**

33. Calyx 16—21 mm longus.

662. **D. pinifolius**<sup>1)</sup> S. S. Prodr. 284. 4. Dense caespitosus. Caulis ad 40 cm altus subscaber. Folia omnia setacea vix 1 mm lata scabra vaginis 2—8 mm longis. Capitula pauci- vel pluriflora, squamis involucri coriaceis ovatis aristatis. Squamae calycinae ovatae vel obovatae, stramineae, in aristam subito attenuatae. Calyx 16—18 mm longus. Lamina petalorum 5 mm longa purpurea vel lilacina.

I. **serbicus** Wettst. Beitr. Fl. Alb. 34. Vaginae foliorum 6—8 mm longae. Aristae squamarum involucri squamis aequilongae calycem

<sup>1)</sup> Conf. Wettstein Beitr. Fl. Albanien 33.

± aequantes, eae squamarum calycinarum calyce subbreviores. In rupestribus apricis. *BH? Sb. Bu. Ma. Ep.*

β) tepelensis *Deg. ap. Bald. BHB. IV. 616.* Aristae squamarum calycinarum 2,5—3,5 cm longae calyce multo longiores.

II. **lilacinus** (*Boiss. Heldr.*) *Wettst. Beitr. Fl. Alb. 33* (*D. l. Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 2. I. 63*). Caulis ad 20 cm altus. Vaginae foliorum 3—5 mm longae. Squamae calycinae scariosae pallidae calycis dimidio longiores in aristam aequilongam subito acuminatae. Flores lilacini. In rupestribus. *The. Gr.*

III. **Smithii** *Wettst. Beitr. Fl. Alb. 33* (*D. brevifolius Friv. Fl. XVIII. 334; D. rumelicus Vel. SBGW. 1890. 41*). Caulis ad 40 cm altus. Vaginae foliorum 2—4 mm longae. Squamae calycinae pallidae scariosae in aristam 2—4 mm longam subito attenuatae, aristae squamarum involucri calycibus multo breviores. In rupestribus. *Bu. Thra. Ma. Lm. The.*

663. **D. lydus** *Boiss. Diag. 1. I. 20.* ♀. Caespitosus. Folia basalia angustissima, rigida, caulina angusta, ca. 2 mm lata, subtrinervia, vaginis caulis diametro pluries longioribus. Caulis ad 30 cm altus. Capitulum pluriflorum, squamis involucri basi ovatis, in apicem herbaeum abeuntibus. Squamae calycinae leves, stramineae, apice rubescentes, oblongo-ovatae, in aristam tenuem ca. 8 mm longam, basin dentium calycis attingentem abrupte angustatae. Calyx ca. 21 mm longus, roseus. Petala 7—10 mm longa, dentata, barbata, rubra. In rupestribus montanis. *Gr.*

33\* Calyx 11—12 mm longus.

664. **D. serulis** *Kulcz. Rozpr. Wydz. mat. przyr. Polsk. Akad. LIX. B. 361*). ♀. Dense caespitosus. Caulis 10—30 cm altus, scaber. Folia basalia angustissime subulata, caulina anguste linearia ca. 0,5 mm lata. Capitulum pauciflorum, squamis involucri coriaceis, ovatis, aristatis. Squamae calycinae oblongo-ovatae, scabriusculae, late rotundatae, in aristam brevem basin dentium calycis non attingentem subito attenuatae. Petala anguste ovata subintegerrima, glabra, roseolilacina. In rupestribus. *Sb. (Niš).*

665. **D. androsaceus** (*Boiss. et Heldr.*) *Hay. DAWW. XCIV. 141.* (*D. lilacinus var. a. Boiss. et Heldr. in Boiss. Or. Suppl. 81*). Pulvinato-caespitosus caulibus valde abbreviatis, foliis vix 1 cm longis brevioribus. Capitula 1—3-flora, squamis involucri et calycinis obovatis in aristam calyce multo brevioribus subito attenuatis. Calyx 12 mm longus purpureus. Lamina petalorum 5 mm longa purpurea. In rupestribus alpinis. *Gr.*

15\* Lamina petalorum supra glandulosa, coccinea vel purpurea, subtus flava.



666. **D. Samaritani** Heldr. in Hal. Consp. I. 213 (D. cinnabarinus Boiss. Or. I. 511 p.p.; D. calocephalus var. epiroticus Bald. NGBlt. NS. IV. 398). 2. Caulis ad 40 cm altus teres. Folia basalia setacea, caulina 1—1,5 mm lata plana vaginis 5—10 mm latis. Capitula 1—4-flora squamis involucri coriaceis pallidis rubello-suffusis, late ovatis, calyce multo brevioribus, in apicem herbaceam rigidam attenuatis. Squamae calycinae coriaceae, glaucescentes, late ovatae, in aristam 1—3 mm longam subito contractae. Calyx 20 mm longus pallide glaucus. Lamina petalorum 16 mm longa supra purpurea subtus flava. In pascuis et saxosis subalpinis. *Ep. Gr.*

667. **D. biflorus** S. S. Prodr. I. 285 (D. cinnabarinus Sprun. in Boiss. Diag. 1. VI. 22). 2. Caulis ad 60 cm altus quadrangulus. Folia basalia setacea, caulina plana, vaginis 5 mm longis. Capitula 1—2-flora squamis involucri ovatis in apicem subulatam vel herbaceam attenuatis. Squamae calycinae late obovatae, pallidae, scarioso-marginatae, in aristam 1—3 mm longam subito attenuatae vel interiores muticae. Calyx 18—20 mm longus, pallide virens. Lamina petalorum 10—20 mm longa, supra coccinea subtus flava. In rupestribus subalpinis. *Ma. Gr.*

3\* Flores solitarii rarius bini vel terni, sed tum non squamis scariosis vel bracteis (squamis calycinis exceptis) involucratu et caules ramosi.

33. Lamina petalorum basi pilis brevibus saepe sparsis pilosa, plerumque rubra.

34. Calyx apicem versus sensim attenuatus. Caulis evolutus 1—pluriflorus, rarius abbreviatus.

35. Plantae annuae vel biennes.

**D. chinensis** L. Sp. 411. ☉ vel ☉. Caulis glaber, apice ramosus. Folia lanceolata, acuminata, breviter petiolata, ciliata. Flores solitarii vel ± aggregati. Squamae calycinae 4, e basi lata lineares, aristatae, tubo calycino subaequilongae vel parum breviores. Lamina petalorum purpurea, saepe obscure maculata, vel alba, antice dentata. In hortis cultus (*Asia orientalis*).

668. **D. glutinosus** Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 2. I. 61. ☉. Caules plures, dichotome ramosi, glanduloso-puberuli. Folia linearia, glanduloso-puberula, vaginis brevibus. Flores solitarii. Squamae calycinae oblongo-ovatae, in apicem subulatam subito attenuatae, calyce ca. 15 mm longo glanduloso-pubescente vel subglabro dimidio breviores. Petalorum lamina dentata, purpurea, subtus flava. In lapidosis apricis. *Sb. Bu. Thra. Ma. Gr. Cycl.*

b) oligotrichus Borb. TF. XVI. 45. Glabrior, brevissime puberulus. Squamae abruptius acuminatae.

35\* Plantae perennes.

36. Folia omnia acuta, lineari-lanceolata.

37. Squamae calycinae 4—6.

38. Flores rosei vel purpurei.

39. Vaginae foliorum breves ad summum diametro caulis aequilongae.

## 40. Calyx non tenuiter verrucoso-punctatus.

## 41. Caulis glaber vel sparse pubescenti-scaber, simplex vel cymoso-ramosus.

669. *D. nardiformis* Jka. ÖBZ. XXXIII. 195. 2. Dense caespitosus, caesius. Caulis pubescenti-scaber, simplex vel dichotome-ramosus. Folia lineari-setacea acicularia curvata patentia. Flores solitarii vel bini ternive. Squamae calycinae 4, oblongo-ellipticae in aristam patulam brevem attenuatae calyce 2 cm longo dimidio breviores. Lamina petalorum dimidio calycis longior rubrolilacina. In rupestribus. *Bu. Db.*

670. *D. haematocalyx* Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 2. I. 65. 2. Caespitosus. Caulis erectus vel adscendens 1—5-florus. Folia linearia, plana, acuta. Squamae calycinae 4—6, ovatae, in apicem herbaceam patentem sensim attenuatae, calyce 14—26 cm longo subaequilongae. Lamina petalorum dentata purpurea subtus flava.

- I. **pruinus** (Boiss. et Orph.) (D. p. Boiss. et Orph. in Boiss. Diag. 2. VI. 28). Tota planta glauco-pruinosa. Caulis ad 30 cm altus cymoso 1—5-florus. Folia rigida margine scabra. Squamae calycinae calyce ventricoso ad 26 mm longo saepe purpureo pruinoso dimidio breviores. In collibus saxosis. *The.*
- II. **eu-haematocalyx**. Planta viridis. Caulis ad 30 cm altus cymoso 3—5 florus. Folia linearilanceolata flaccida margine scabra. Squamae calycinae fere totae herbaceae calyce purpureo pruinoso ad 24 mm longo aequilongae. In rupestribus subalpinis. *Thra. Ma. The. Gr.*
- III. **Sibthorpii** (Vierh.) (D. S. Vierh. VZBG. XLVII. 33; *D. alpinus* S. S. Pr. I. 288, non L.; *D. haematocalyx* var. *alpinus* Boiss. Or. I. 503 p.p.; *D. ventricosus* Heldr. in Hal. Consp. I. 204). Glaucescens. Caulis ad 10 cm altus uniflorus. Folia linearia margine scabra. Squamae calycinae scarosae in apicem herbaceam subito attenuatae, calyce 16—20 mm longo basi ventricoso-ampliato pruinoso-viridi vel purpureo dimidio breviores. In rupestribus alpinis. *Gr.*
- IV. **pindicola** (Vierh.) (D. p. Vierh. VZBG. XLVII. 31; *D. haematocalyx* var. *alpinus* Boiss. Or. I. 503 p.p.; *D. h. var. brevissimus* Borb. ap. Form. DBM. IX. 37). Viridis. Caulis ad 5 cm altus uniflorus. Folia lineari-lanceolata margine scabra. Squamae calycinae purpureae in apicem herbaceam subito attenuatae, calyce purpureo tenuiter puberulo non pruinoso basi vix ampliato dimidio breviores. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Ep. The.*

## 41\* Caulis breviter pubescens ramosus.

671. *D. roseoluteus* Vel. ÖBZ. XXXVI. 226 (*D. purpureoluteus* Vel. SBGW. 1887. 447). 2. Caespitosus glaucus. Caulis valde ramosus. Folia breviter pubescentia, linearia, inferiora 5—7-, superiora 3—5-

nervia. Flores solitarii vel 2—5-ni fasciculati. Squamae calycinae 4—6, obovatae, scarioso-marginatae, in apicem subulatam rectam attenuatae, calyce velutino-pruinoso 2 cm longo dimidio breviores. Lamina petalorum purpurea subtus flava, calyce dimidio brevior. In graminosis siccis. *Bu. Thra. Ma.*

672. **D. campestris** *M. B.* Fl. Taur. I. 326. 2. Multicaulis caulibus valde numerosis. Folia breviter pubescentia anguste linearia 3-nervia. Flores plerumque solitarii rarius fasciculati. Squamae calycinae 4—6, coriaceae, ovatae, in apicem brevem subulatam attenuatae, calyce puberulo 16—18 mm longo dimidio breviores. Lamina petalorum purpurea, subtus flava, denticulata,  $\frac{1}{3}$  longitudine calycis. In graminosis siccis. *Bu.*

40\* Calyx tenuiter verrucoso-punctatus.

673. **D. multipunctatus** *Ser.* in *DC.* Pr. I. 362. 2. Multicaulis glaucus. Caulis quadrangulus parce ramosus. Folia linearia, 3-nervia, flaccida. Flores solitarii. Squamae calycinae 4, membranaceae, obtusae, breviter aristatae, calyce 12—20 mm longo dimidio breviores. Petala rosea, dentata. In lapidosis apricis. *Cre.*

39\* Vaginae foliorum diametro caulis ad minimum duplo longiores.

42. Squamae calycinae cum arista tubum calycis subaequantur.

674. **D. rhodopaeus** *David.* Trud. blg. prir. Dr. VIII. 45. 2. Dense caespitosus. Caules 10—15 cm alti glauci pruinoso-scabridi. Folia rigida setaceo-linearia convoluta, ca. 1,5 cm longa, curvata, margine incrassato ciliato-scabrida, vaginis caulis diametro duplo longioribus. Flores 2—3-ni approximati. Squamae calycinae 4—6, virides, rubromaculatae, oblongae, in cuspidem lanceolatam herbaceam erectam calycis tubum subaequantem attenuatae. Calyx 10—15 mm longus, rubescens. Lamina corollae parva, lilacina, minute barbulata. In collibus lapidosis. *Thra. (Gjunyuldzina).*

42\* Squamae calycinae calyce dimidio breviores.

43. Caulis quadrangulus. Calyx 15—20 mm longus.

675. **D. gracilis** *S. S.* Prodr. I. 288 (*D. albanicus Wettst.* Beitr. Fl. Alb. 34). 2. Suffrutescens. Caules numerosi, erecti, plerumque simplices, glabri, glauci. Folia 3-nervia, lineari-lanceolata, margine scabra. Flores solitarii, rarius bini ternive. Squamae calycinae 4, late obovatae, in aristam subulato-lanceolatam aequilongam viridem subito attenuatae, calyce 15—20 mm longo fere dimidio breviores. Lamina petalorum rosea subtus flava, dimidio calycis longior. In rupestribus subalpinis. *Bu. Thra. Ma. The.*



b) *oeteus* Boiss. Or. Suppl. 80. Flores semper solitarii. Squamae calycinae dimidio calycis longiores longius aristatae. *The*.

c) *pumilus* Boiss. Or. I. 501. Caulis pumilus 8—10 cm altus. Folia breviora subpungentia. *Ma*.

B. *callosus* Vel. ÖBZ. LII. 50 (D. *callosus* Vel. SBGW. 1910. VIII. 5). Folia inferiora subobtusata margine calloso incrassata. Squamae calycinae apice rotundatae brevissime mucronatae. *Bu*.

676. **D. Friwaldszkyanus** Boiss. Diag. 2. I. 65. 4. Glaucus pruinoso-scabridus. Caules erecti simplices vel apice parum ramosi. Folia lineari-subulata subtriquetra, internodiis breviora. Flores bini ternive. Squamae calycinae 6, obovatae in aristam multo brevioram subulato-lanceolatam subito attenuatae, calyce 14—16 mm longo dimidio breviores. Lamina petalorum rosea, subtus flava, dentata, calyce dimidio brevior. In rupibus subalpinis. *Bu. Thra. Ma*.

β) *aristatus* Vand. Rel. Form. 82. Squamae calycinae arista calyceum aequante praedita.

B. *xanthianus* (David.) (D. x. David. Trud. blg. prir. Dr. VIII. 56). Folia plana apice tantum complicata. Squamae calycinae in aristam rectam eis subaequilongam calyce subdimidio brevioram abrupte attenuatae. Corolla maior. *Thra. (Xanthi.)*

43\* **Caulis teres. Calyx 20—25 mm longus.**

677. **D. Mercurii** Heldr. Atti Congr. Firenze 1874. 237. 4. Glaucus. Caules numerosi 20—25 cm alti simplices vel superne breviter ramosi. Folia linearia flaccida internodiis longiora. Flores solitarii vel bini ternive bracteis flores aequantibus. Squamae calycinae 6, superiores oblongae in aristam subulatam subito attenuatae calyce dimidio breviores. Lamina petalorum rosea subtus flava inciso-dentata. Ad rupes. *Gr*.

38\* **Flores ochroleuci.**

678. **D. aridus** Jka. ÖBZ. XXIII. 196. 2. Caules adscendentes simplices vel ramosi. Folia linearia, acuta, trinervia, tenuiter serrulata, vaginis diametro caulis vix duplo longioribus. Flores solitarii vel 2—4-ni. Squamae calycinae scariosae, in aristam aequilongam attenuatae calyce 10—13 mm longo dimidio breviores. Lamina petalorum sub-integra calyce plusquam dimidio brevior, ochroleuca. In aridis. *Bu. Thra. Ma*.

β) *puberulus* Vel. SBGW. 1894. XXIX. 5. Tenuiter puberulus. Corolla apice saepe rubella.

37\* **Squamae calycinae 2.**

44. **Planta superne glanduloso-puberula.**

679. **D. chalcidicus** Hal. VZBG. XLVIII. 707. 2. Caules erecti simplices vel superne ramosi, inferne glabri, superne glanduloso-puberuli. Folia linearia, 5—7-nervia, superiora glanduloso-puberula. Flores 2—4-ni.

Squamae calycinae 2, herbaceae, oblongae, in aristam brevem subito attenuatae, calyce glanduloso-puberulo  $\frac{1}{3}$  breviores. Lamina petalorum dilute purpurea subtus flava, dentata. In graminosis. *Ma. (Kerasia in penins. Hagion Oros.)*.

680. **D. pubescens** S. S. Prodr. I. 286. 4. Caules teretes simplices vel parce ramosi, glanduloso-pubescentes. Folia glanduloso-pubescentia, linearia, trinervia, vaginis folii diametro aequantibus. Flores solitarii vel bini; squamae calycinae virentes, ovato-oblongae, margine scariosae, sensim in cuspidem calyce triplo breviorum attenuatae. Calyx 15—20 mm longus, virescens, glaber. Lamina petalorum purpurea, subtus flavia, remote dentata. In rupestribus montanis. *Ma. Lm. Gr.*

$\beta$ ) glandulosopubescent<sup>1)</sup> *Hal. Consp. I. 206 (D. g. Hal. VZBG. XLVIII. 706)*. Folia breviora, linearia. Calyx glanduloso-pubescent. Petalorum lamina roseo-flavida.

44\* **Plantae non glanduloso-pilosae.**

681. **D. diffusus**<sup>1)</sup> S. S. Prodr. I. 285 (D. pubescens var. glabratus *Boiss. Or. I. 507*). 4. Caules simplices vel parce ramosi glabri vel pubescenti-scabri. Folia linearia, 3-nervia, glabra. Flores bini ternive, squamis calycinis virescentibus ovato-oblongis scarioso-marginatis sensim acuminatis, calyce 12—15 longo glabro dimidio brevioribus. Lamina petalorum purpurea, subtus flava, dentata. In rupestribus. *Bu. The. Gr. Cycl.*

b) cylleneus (*Boiss. et Heldr.*) *Will. JLS. XXIX. 421 (D. cyll. Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 2. I. 63; D. diffusus var. dolopicus Hal. VZBG. XLVIII. 707)*. Caulis simplex floribus binis ternisve; calyx attenuatus. *The. Gr.*

682. **D. viridescens** *Vis. Ort. bot. Pad. 1842. 138*. 4. Caulis pubescenti-scaber, divaricato-ramosus. Folia lineari-lanceolata, acuta, 3—5-nervia, ciliato-serrata, vaginis brevissimis. Squamae calycinae 2, ovatae in apicem subulato-lanceolatam viridem attenuatae, calyce 15—20 mm longo plerumque purpureo breviores. Lamina petalorum purpurea albo-maculata, dentata, calyce  $\frac{1}{2}$  brevior. In graminosis. *Da. BH. Ma. A.*

36\* **Folia saltem surculorum sterilium elliptico-lanceolata obtusa.**

683. **D. deltoides** *L. Sp. 441*. 4. Surculi steriles elongati dense foliosi, foliis elliptico-lanceolatis obtusis trinerviis breviter ciliatis. Caulis longe ramosus pubescenti-scaber. Folia caulina linearia, 2 mm lata, sensim attenuata, demum obtusiuscula. Flores solitarii, numerosi. Squamae calycinae 2—4, ovatae, in apicem viridem lanceolatam attenuatae, calyce 2 cm longo saepe purpureo dimidio breviores. Lamina

<sup>1)</sup> Conf. *Halácsy VZBG. XLVIII. 706f.*

petalorum purpurea albo-maculata, dentata, calycis dimidio longior. In pratis. *Cro. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The.*

β) subalpinus *Adam. DAWW. LXXIV. 121.* Caulis gracilior, decumbens. Folia angustiora. Calyx et squamae minores.

γ) motinensis *Deg. MNVSt. XLVI. 315.* Folia surculorum sterilium angustissima, acutiuscula, nervo mediano valde prominulo.

B. glaucus (*L.*) *Ser. in DC. Pr. I. 361 (D. g. L. Sp. 411).* ± Glaucus floribus dilute roseis vel albis. *BH. Ma.*

C. serpyllifolius<sup>1)</sup> *Borb. ap. Conr. ÖBZ. XXXVIII. 51 (D. Degenii Bald. NGBIt. NS. VI. 27; D. delto. var. Deg. Hal. Consp. I. 207).* Surculi steriles numerosi foliis ellipticis obtusis subtus elevatim nervosis dense imbricatim obsiti. Calyx 8—12 mm longus, petala minora. In subalpinis. *BH. Mt. Ma. A. The. Ep.*

34\* Calyx campanulato-cylindricus apice non attenuatus. Plantae alpinae nancae caule unifloro<sup>2)</sup>.

45. Folia subtus elevatim trinervia.

684. **D. myrtinervius** *Gris. Reise Rumel. 191. 2.* Dense caespitosus. Folia dense imbricata, oblongo-lanceolata vel oblongo-ovata, 4—7 mm longa internodiis longiora. Caulis 1—5 cm altus. Squamae calycinae 2—4, herbaceae basi scarioso-marginatae, longitudine  $\frac{2}{3}$  vel  $\frac{3}{4}$  calycis, in folia caulina sensim transeuntia. Calyx 8,5—9 mm longus, ad nervos et dentibus tenuissime ciliatus. Petala crenato-dentata purpurea vix  $\frac{1}{2}$  longitudine calycis. In pascuis alpinis. *Ma.*

45\* Folia 1-nervia vel tenuiter 3-nervia.

46. Squamae calycinae apice herbaceae calyce aequilongae vel dimidio breviores. Folia caulina viridia.

685. **D. Freynii** *Vand. SBGW. 1890. I. 255. 2.* Dense caespitosus. Folia 1—3-nervia, margine aspera, 1,5—2 mm lata, basalia 8—25 mm longa. Caulis 1—7 cm altus, foliorum paribus 1—3 obsitus. Squamae calycinae 2—4, in apicem herbaceam patentem attenuatae. Calyx 10—12 mm longus, purpureus. Petalorum lamina 7—9 mm longa, rosea, dentata. In pascuis alpinis. *BH.*

686. **D. scardicus** *Wettst. Beitr. Fl. Alb. 31 (D. nitidus Gris. Spicib. I. 192, non W. K.; D. nit. var. sursumscaber Borb. TF. XII. 41; D. myrtinervius var. scardicus Will. JLS. XXIX. 421; D. sursumscaber Vierh. SAWW. CVII. 1. 1078).* 2. Laxe caespitosus surculis sterilibus elongatis. Caulis 1,5—6 cm altus foliorum paribus 2—3 obsitus. Folia trinervia, 2—2,5 mm lata, basalia 10—38 mm longa. Squamae calycinae 2, in apicem herbaceam 3-nerviam patulam vel adpressam atte-

<sup>1)</sup> Conf. *Vierhapper*, Zur Systematik u. geogr. Verbr. einer alpinen Dianthus-Gruppe in SAWW. VII. 1162.

<sup>2)</sup> Conf. *Vierhapper*, Zur Systematik u. geogr. Verbr. einer alpinen Dianthus-Gruppe in SAWW. CVII. 1. 1057.



nuatae, calyce aequilongae raro longiores. Calyx 10,5—12 mm longus purpureus. Petalorum lamina 7—8 mm longa, rosea, sparse crenato-dentata. In pascuis alpinis. *A.*

46\* *Squamae calycinae plerumque non herbaceae; folia caulina squamaeformia.*

687. *D. microlepis* Boiss. Diag. 1. I. 22. 4. Dense caespitosus. Caulis 1—10 cm altus aphyllus vel foliorum paribus 1—3 obsitus. Folia linearia, 1—3-nervia, tenuiter serrulata, 1,2—1,5 mm lata, basalia 10—20 cm longa, caulina squamaeformia. Squamae calycinae 2 a calyce plerumque subremotae membranaceae ovatae. Calyx 9—10,5 mm longus purpureus vel viridis. Lamina petalorum 6—7 mm longa, purpurea, crenato-dentata. In pascuis alpinis. *Bu. Ma.*

*B. Musalae*<sup>1)</sup> *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 41. Squamae calycinae et caulinae apice brevi herbaceae. Caulis elongatus gracilis. *Bu. Ma.*

*C. Pumilio* *Deg. et Urum.* MBL. XIII. 149 (*D. P. Deg. et Urum.* l. c. 176). Pulvinato caespitosus nanus foliis basalibus ca. 1 cm longis, caule valde abbreviato foliis occulto. Calyx\* 7 mm longus. *Bu.*

33\* Lamina petalorum basi non barbulata, alba vel rosea vel purpurea.

47. Calyx non verruculosus. Plantae perennes.

48. Squamae calycinae latitudine bis vel ter longiores,  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  longitudine calycis.

49. Squamae calycinae 4. Caulis humilis uniflorus.

688. *D. sphacioticus* Boiss. et Heldr. Diag. 1. VIII. 70. 4. Laxe caespitosus. Caulis adscendens 2—7 cm altus. Folia parva, rigida, margine scabra. Squamae calycinae oblongae calyce 15—18 mm longo triplo breviores. Lamina petalorum obovata subintegerrima pallide rosea. In alpinis. *Cre.*

49\* Squamae calycinae 4—6. Caulis elatior plerumque pluriflorus.

689. *D. serratifolius* S. S. Prodr. I. 287. 4. Caespitosus, surculos numerosos emittens. Caulis 15—30 cm altus 1—2-florus. Folia anguste linearia, obtusa, margine scabra. Squamae calycinae 4—6, ovatae, late pellucido-marginatae, breviter acuminatae calyce 12—15 mm longo dimidio breviores. Lamina petalorum 4—6 mm longa rosea dentata. In rupestribus montanis. *Gr.*

b) abbreviatus *Hal.* Conspr. I. 217. Caulis humilis 3—8 cm altus. In alpinis. *Gr.*

690. *D. ciliatus*<sup>2)</sup> *Guss.* Cat. h. Boccadif. 1825. 5. 4. Caespitosus. Caulis ad 50 cm altus plerumque racemosus. Folia linearia 2 mm lata,

<sup>1)</sup> Conf. *Velenovsky*, Letzte Nachtr. zur Fl. d. Balkanhalbinsel in SBGW. 1910. VIII. 6.

<sup>2)</sup> Conf. *Čelakovsky* ÖBZ. XXXV. 189; *Morton* ÖBZ. LXIV. 174; *Janchen* ÖBZ. 1919. 88.

3—5 nervia, subflaccida. Flores solitarii vel bini ternive, breviter pedunculati. Squamae calycinae 6, interiores ovatae acuminatae, scarioso-marginatae et breviter ciliatae. Calyx 15—25 mm longus. Lamina petalorum 10 mm longa dilute rosea.

I. **racemosus** (Vis.) (D. racemosus Vis. Fl. XII. 1. EB. 12; D. cil. var. r. Vis. Dalm. III. 162 T. 35 f. a; D. cil. var. litoralis Will. J. of B. XXIII. 346). Rhizoma breve multiceps dense caespitosum. Flores 2—5-ni fasciculati, subsessiles, inferiores hinc inde pedunculati. In rupestribus dit. medit. *Q. Da. BH?*

β) *arbensis* (D. cil. var. cymosus Morton ÖBZ. 175, non Vis.). Caulis a medio ramosus floribus plerumque solitariis pedunculatis.

γ) *Brocchianus* Vis. Dalm. III. 162 (D. cil. var. serrulatus Will. JLS. XXIX. 443). Folia abbreviata. Caulis humilior stricte erectus simplex uniflorus.

II. **dalmaticus** (Čel.) (D. d. Čel. ÖBZ. XXXV. 189; D. ciliatus var. cymosus Vis. Dalm. III. 162 T. 35, non Morton). Rhizoma ramosum ramis elongatis, caules remotos emittens. Caulis a medio ramosus floribus solitariis pedunculatis. In rupestribus dit. medit. *Da. Mt. A.*

B. *medunensis*<sup>1)</sup> (Beck et Szysz. (D. m. Beck et Szysz. Pl. Crnag. 66; D. d. var. m. Beck Glasn. XXI. 177). Lamina petalorum dentato-lacera. *Mt. A.*

× **D. ciliatus** Ssp. **dalmaticus** × **Nicolai** (D. dalmaticus × Nicolai Rohl. MBL. VI. 152). *Mt.*

48\* Squamae calycinae plerumque 4, sine arista longitudine aequilata vel latiora, calyce circa 4-plo breviora.

50. Flores rosei vel purpurei.

51. Folia late lanceolata 5—9-nervia.

691. **D. multinervius** Vis. Dalm. III. 164, Suppl. T. 9. 4. Caulis robustus e basi procumbente erectus superne ramosus. Folia glauca late lineari-lanceolata 5—9-nervia. Flores solitarii vel bini. Squamae calycinae 4, late obovatae, breviter acuminatae, brevissimae. Lamina petalorum triangulari-obovata, purpurea, dentata. In rupestribus dit. medit. *Da. (Ins. Pomo, nunc extinctus)*<sup>2)</sup>.

51\* Folia linearia 3-nervia.

52. Squamae calycinae patentes. Stolonifer.

692. **D. Arrostii** Presl Del. I. 60 (D. Caryophyllus *Pieri* Fl. Corc. 311, non L.). 4. Caespitosus stolones elongatos rosuliferos emittens. Caulis robustus ad 40 cm altus parum ramosus. Folia linearia, crassa, canaliculata margine serrulato-scabra. Squamae calycinae 4, rotundato-ovatae, membranaceae, pallidae, in apicem brevem viridem attenuatae,

<sup>1)</sup> Conf. Horak SBGW. 1898. XXXIV. 3.

<sup>2)</sup> Conf. Hirc RJA. CXC. 823.

± patentes. Dentes calycini ciliati. Petalorum lamina pallide rosea dentata. In rupestribus dit. medit. *Jon.*

52\* *Squamae calycinae adpressae.*

**D. Caryophyllus** *L.* Sp. 410 excl. *δ.* Laxe caespitosus rhizomate ramoso ramis ± elongatis. Caulis erectus vel geniculato-adscendens ad 80 cm altus. Folia glauca, linearia, canaliculata, margine glabra. Squamae calycinae plerumque 4 in cuspidem brevem viridem attenuatae. Calyx 20—30 mm longus. Petalorum lamina cuneato-obovata dentata purpurea, rarius rosea vel alba. Flores odoratissimi. Ubique cultus (*Italia*).

693. **D. silvestris** *Wulf.* in *Jacq.* Coll. I. 237. 4. Dense caespitosus rhizomate breviramoso. Folia linearia acuta parum ciliata. Squamae calycinae 2—6, inferiores non raro subremotae. Calyx ad 26 mm longus dentibus obtusiusculus. Lamina petalorum late obovata rosea vel purpurea.

I. **tergestinus** (*Rchb.*) (*D. virgineus* var. *t.* *Rchb.* Icon. VI. 47; *D. virgineus* *Jacq.* Fl. Austr. V. App. 34 T. 15, non *L.*; *D. Caryophyllus* var. *virg.* *Vis. Dalm.* III. 164; *D. caryophylloides* *Rchb.* Fl. Germ. exc. 811; *D. terg.* *Kern. Sched.* II. 71; *D. longicaulis* *Schloss. Vuk. Fl. Croat.* 325, non *Ten.*). Folia glaucescentia. Squamae calycinae late obovatae, membranaceae apice brevissima saepe viridi, supremae tantum calyci adpressae, paria 1—2 inferiora a calyce remota. Calyx 17—27 mm longus. Lamina petalorum 5—9 mm lata rosea integerrima. In rupestribus. *Q. Cro. Da. BH. Mt.*

b) **brevicalyx** (*Beck*) (*D. tergestinus* var. *b.* *Beck* Glasn. XXI. 174, non *D. inodorus* var. *b.* *Beck* ANH. II. 63). Calyx 14—16 mm longus, lamina petalorum 3—5 mm lata.

II. **nodosus**<sup>1)</sup> (*Tsch.*) (*D. n.* *Tsch. Syll.* 243; *D. Caryophyllus* var. *pubescens* *Vis. Dalm.* I. 164). Caulis inferne plerumque breviter puberulus. Squamae calycinae 6, late obovatae truncatae vel leviter emarginatae apice viridi nulla, duo paria calyci accumbentia, tertium remotum. Calyx 20—23 mm longus. Lamina petalorum 5—9 mm lata rosea dentata. In rupestribus. *Cro. Da. BH. Mt. A.*

b) **hercegovinus** (*Beck*) (*D. nodosus* var. *h.* *Beck* Glasn. XXI. 174). Caulis glaber multiflorus. Calyx 16—18 mm longus. In subalpinis. *Da. BH.*

III. **eusilvestris** (*D. Caryophyllus* var. *inodorus* *L.* Sp. 410; *D. inodorus* *Kern. Sched.* II. 69). Caulis glaber. Folia viridia. Squamae calycinae 6, in apicem viridem nervoso-striatam attenuatae, duo paria calyci adpressae, tertium plerumque remotum. Dentes caly-

<sup>1)</sup> Conf. A. Kerner Schedae ad fl. exs. Austro-Hung. II. 71.



cini plerumque ovato-lanceolati 3 mm longi. Petalorum lamina triangularis 7—15 mm lata, rosea vel purpurea, dentata. In rupestribus. *Q? Cro. Da. BH. Mt. Ma. A. The. Ep.*

b) macranthus *Tsch.* Syll. II. 243. Lamina petalorum maior 12—15 mm lata. — c) pubiflorus *Beck* Glasn. XXI. 175. Lamina petalorum pagina superiore papillis elongatis subvelutina. — d) subinteger *Beck* l. c. Lamina petalorum subintegra. — e) micropetalus *Rchb.* l. c. VI fig. 5039. Lamina petalorum minor 5 mm lata.

β) elatior (*Bartl.*) (*D. virgineus* var. e. *Bartl.* Beitr. 56; *D. silvester a inodorus Beck* Glasn. XXI. 174). Caulis elatior. Calyx ad 26 mm longus, squamis plerumque omnino herbaceis.

b) papillosus<sup>1)</sup> (*Vis. et Panč.*) *Beck* Glasn. XXI. 175 (*D. p. Vis. et Panč.* MIV. X. 12 T. V f. 2). Lamina petalorum in pagina superiore papillis elongatis subvelutina. Squamae calycinae apice patulae.

b) uniflorus *Gaud.* Fl. Helv. III. 151 (*D. inodorus* var. brevicalyx *Beck* ANH. II. 63; *D. silvester* var. b. *Will.* JLS. XXIX. 436; *D. Scheuchzeri Rchb.* Fl. Germ. exc. 810; *D. nodosus* var. brevicalyx *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 160; *D. caryophyllus* var. brevicalyx *Bald.* MASBol. 5. IX. 7). Caulis uniflorus ad 10 cm altus. Calyx 10—15 cm longus squamis medium calycis fere attingentibus. In alpinis. *BH. Mt. A.*

β) transiens *Hay.* ÖBZ. 1921. 15. Caulis 20—40 cm altus 2—4-florus.

B. longicaulis<sup>2)</sup> (*Ten.*) (*D. l. Ten.* Cat. h. Neap. Ed. 2. 77). Calyx 25—27 mm longus, dentibus lanceolatis acutis. *BH.*

γ) viperinus (*Vand.*) (*D. l.* var. v. *Vand.* ap. *Horak* SBGW. 1898. XXXIV. 3). Gracilis. Calyces longiores gracilioresque. Squamae calycinae in apicem viridem sensim attenuatae.

#### 50\* Flores albi vel ochroleuci.

53. Squamae calycinae saltem exteriores apice herbacea vel arista subulata squama subaequilonga praeditae.

54. Calyx 20—30 mm longus.

694. **D. Sündermanni** *Bornm.* in *Fedde* Rep. XVII. 40. 4. Dense caespitosus. Caulis quadrangulus, 1—3-florus. Folia linearia, acuminata, viridia. Squamae calycinae 4, externae foliaceae, calycem subsuperantes, internae subulatim attenuatae, externis paulo tantum breviores. Petala magna, 6—10 mm lata, margine sese tegentia, integerrima. *Gr.*

695. **D. strictus**<sup>3)</sup> *S. S.* Prodr. I. 188. 4. Dense caespitosus. Caulis quadrangulus 1—3-florus. Folia linearia acuta, margine scabra, viridia. Squamae calycinae 4, exteriores ovatae arista subulata aequilonga viridi

<sup>1)</sup> Conf. *Beck* Glasn. XXI. 175, WMBH. XI. 484.

<sup>2)</sup> Conf. *Horak* SBGW. 1898. XXXIV. 3; *Beck* Glasn. XXI. 174.

<sup>3)</sup> Conf. *Velenovsky* Fl. Bulg. Suppl. 40.

praeditae, interiores brevius aristatae. Calyx anguste cylindricus. Lamina petalorum calyce multo brevior alba.

- I. **Skorpili** (*Vel.*) (D. Sk. *Vel.* SBGW. 1890. 40). Folia 2—3 cm longa 1,5 mm lata breviter ciliata. Squamae calycinae exteriores longe acuminatae calyce 22,5—30 mm longo fere aequilongae. Lamina petalorum oblongo-ovata inaequaliter profunde dentata calyce 4—6-plo brevior. In graminosis subalpinis. *Bu.*
  - II. **bebius** (*Vis.*) (D. b. *Vis.* in *Rchb.* Icon. VI. 47 fig. 5041b; D. strictus var. grandiflorus *Vis.* Dalm. III. 163; D. condensatus *Kit.* Lin. XXXII. 532; ? D. serrulatus *Schloss. Vuk.* Syll. Fl. Croat. 132; D. bebius var. condensatus *Deg.* MNVSt. XLVI. 315). Folia 2—3 cm longa 1—2 mm lata. Caulis uniflorus. Squamae calycinae ovatae, arista subulata, calyce fere dimidio breviores. Calyx 25—30 mm longus. Lamina petalorum rotundato obovata crenata vel dentata calyce 4-plo brevior. In rupestribus subalpinis. *Da. BH. Mt.*  
 $\beta$ ) pseudopetraeus<sup>1)</sup> *Borb.* RJA. XXXVI. 9. Lamina petalorum profunde dentata fere fimbriata.
  - III. **eu-strictus** (var. typicus *Beck* Glasn. XXI. 145). Folia 2 cm longa, 1—2 mm lata. Caulis plerumque 2—3-florus. Squamae calycinae ovatae, arista subulata, calyce dimidio breviores. Petalorum lamina obovata integerrima vel vix crenulata calyce 4-plo brevior. In rupestribus subalpinis. *BH? Bu.*
  - IV. **orbelicus** *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 40. Folia 2 cm longa, 1—2 mm lata vaginis fere nullis. Caulis uniflorus. Squamae calycinae exteriores ovato-lanceolatae arista subulata multo breviori praeditae, calyce fere 4-plo breviores. Lamina petalorum leviter denticulata 4—5-plo brevior. In rupestribus subalpinis. *Bu.*  
 $\beta$ ) unguiculatus *Podp.* VZBG. LII. 634. Petala duplo longiora crenata unquibus calycem superantibus.  
 54\* Calyx 7—16 mm longus.
696. **D. integer** *Vis.* Fl. XII. 1. EB. 11 (D. int. var. gracillimus *Beck* WMBH. XI. 488). 2 Sublaxe caespitosus surculis partim elongatis. Caules superne quadranguli uniflori. Folia linearia acuta breviter margine scabra. Squamae calycinae scariosae, apice subulata viridi calycis  $\frac{1}{3}$  attingente. Calyx 12—16 mm longus saepe purpureus. Petalorum lamina obovata integerrima 3—4 mm longa, alba subtus virescens. In rupestribus subalpinis. *Da. BH. Mt. Ma. A.*
- B. brachyanthus**<sup>2)</sup> (*Boiss.*) (D. strictus var. b. *Boiss.* Or. I. 486; D. strictus var. minutiflorus *Borb.* ap. *Form.* VNVBr. XXXIV.

<sup>1)</sup> Conf. *Degen* MNVSt. XLVI. 314.

<sup>2)</sup> Conf. *Halacsy* Consp. I. 216; *Beck* WMBH. XI. 488; *Vandas* Rel. Form. 91.

339; *Dianthus* m. *Hal. Consp.* I. 216). Caules quadranguli. Folia margine levia. Squamae calycinae breviter aristatae calycis  $\frac{1}{2}$  attingentes. Calyx 7—10 mm longus. In rupestribus alpinis. *Ma. Ep. The. Gr.*

53\* Squamae calycinae breviter acuminatae vel truncatae, non aristatae.

55. Squamae calycinae internae transverse truncatae in apicem brevem subito attenuatae.

56. Calyx 12—17 mm longus.

697. *D. prenjus* Beck Glasn. XXI. 146. ♀. Dense caespitosus surculis dense foliatis. Caulis erectus, teretiusculus, racemoso 2—5-florus, ad 40 cm altus. Folia linearia acuta 1—2 mm lata margine scabra. Flores pedunculati solitarii vel summi binati. Squamae calycinae plerumque 6, internae late scarioso-marginatae. Calyx 14—16 mm longus. Lamina petalorum 5—6 mm longa, integerrima, alba. In rupestribus subalpinis. *BH.*

β) *brachyanthus* Beck Glasn. XXI. 146. Calyx tantum 12—14 mm longus.

698. *D. Nicolai* Beck et Szysz. Pl. Crnag. 65 T. III fig. d—f. ♀. Laxe caespitosus surculis elongatis laxè foliatis. Caulis geniculatim adscendens ad 45 cm altus, racemoso-pluriflorus. Folia 2 mm lata, linearia, acuta, glauca, tenuiter serrata. Flores subsessiles solitarii supremi binati. Squamae calycinae 4—6, internae late scarioso-marginatus. Calyx 16—17 mm longus. Petalorum lamina 3—4 mm longa integerrima alba. In rupestribus subalpinis. *Mt.*

56\* Calyx 23—30 mm longus.

699. *D. leptopetalus* Willd. Enum. h. Berol. 468 (*D. pomeridianus* M. B. Fl. Taur. I. 329, an *L.*?). ♀. Caules ad 50 cm alti, ramosi. Folia linearia, rigidula, inferiora elongata, superiora plicata subsetacea. Flores longe pedunculati. Squamae calycinae obtusissimae obtuse mucronulatae, calyce 4-plo breviores. Calyx anguste cylindricus. Petalorum lamina anguste oblongo-linearis integra vel retusa albo-flavida subtus plumbea. In campestribus. *Db. Thra. Ma.*

55\* Squamae calycinae cuspidato-acuminatae non truncatae.

57. Caulis 20—80 cm altus plerumque ramosus.

700. *D. pallens* S. S. Prodr. I. 286. ♀. Caules pauci erecti ad 80 cm alti paniculato-corymbosi. Folia linearia margine scabra, vaginis caulis diametrum aequantibus. Squamae calycinae 4 obovatae coriaceae breviter acuminatae, latiuscule marginatae. Calyx 20—25 mm longus. Lamina petalorum cuneato-obovata emarginata obtuse dentata, supra alba subtus sordide virens. In lapidosis apricis dit. med. *Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Jon? Gr.*



*B. oxylepis* Boiss. Or. I. 485 (*D. ochroleucus* Pers. Syn. I. 494; *D. rhodopaeus* Vel. SBGW. 1890. 40, non David.). Caulis sparse ramosus. Squamae calycinae exteriores lineari- vel oblongo-lanceolatae apice hinc inde squarroso-patentes. Calyx longior, angustus. *Bu. Thra. Ma.*

701. *D. cinnamomeus* S. S. Prodr. I. 287. 4. Laxe caespitosus. Caules numerosi, 20—30 cm alti, simplices vel parce ramosi. Folia linearia, margine scabra, vaginis caulis diametrum aequantibus. Squamae calycinae late obovatae in apicem viridem brevem attenuatae. Calyx 20 mm longus. Lamina petalorum 4 mm longa, parum crenata, alba subtus cinnamomea. In lapidosis apricis dit. medit. *Gr. Cycl.*

57\* Caulis 8—25 cm altus simplex vel 2—3-cephalus.

702. *D. xylorrhizus* Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 1. VIII. 67. 2. Stolones breves emittens. Folia linearia 3-nervia vaginis diametro caulis aequilongis. Squamae calycinae ovatae pallidae breviter acuminatae. Calyx 25 mm longus. Lamina petalorum obtuse denticulata sordide alba. In rupestribus dit. medit. *Cre. Kpt.*

703. *D. Simonkaianus* Peterji MBL. XV. 14 (*D. integripetalus* Vierh. in Kerner-Fritsch Sched. IX. 16, *Stojan. Veget. Ali-Botusch-Geb.* in God. Univ. Sof. XVII. Sep. 13, non Schur<sup>1)</sup>). 4. Densiuscule caespitosus. Caules 10—20 cm alti, simplices vel ramosi. Folia linearisubulata, acuta, 3-nervia, subglaucescentia. Squamae calycinae 4, externae ovatae, internae ovatae breviter cuspidato-acuminatae, calyce 2—2,5 cm longo viridi 5-ies breviores. Lamina petalorum 5—8 mm longa irregulariter dentata vel subintegerrima, alba vel rufescens. In rupestribus subalpinis. *Ma. (in mte. Ali-Botusch).*

47\* Calyx verruculosus. Plantae annuae.

704. *D. tripunctatus* S. S. Prodr. I. 286. ☉ Caulis erectus ad 30 cm altus patule ramosus. Folia linearia vaginis brevissimis. Squamae calycinae 4, scariosae, late hyalino-marginatae, in aristam subulatam calyce subbreviorem attenuatae. Calyx 15—18 mm longus apice attenuatus. Lamina petalorum obovato-cuneata dentata flavida. In siccis, agris. *Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

2\* Lamina petalorum fimbriato-incisa vel lacerata.

58. Lamina petalorum ultra medium vel fere ad basin usque fissa.

705. *D. superbus* L. Fl. Suec. Ed. 2. 146. 2. Laxe caespitosus. Folia lanceolata, viridia, acuta. Flores laxè paniculati. Squamae calycinae 4, ovatae, in apicem brevem subito contractae, calyce 3 cm longo 4-plo breviores. Lamina petalorum dilute rosea basi dilute barbulata, 15—20 mm longa. In pratis udis. *BH. Sb. Bu.*

<sup>1)</sup> Conf. *Peterji* MBL. XV. 14.

β) micropetalus *Lange* Haandb. Dansk. Fl. Ed. 3. 319. Lamina petalorum abbreviata 6—8 mm longa.

B. speciosus *Rchb.* Fl. Germ. exc. 808. Inflorescentia condensata. Calyx violaceus. Petalorum lamina 20—25 mm longa basi atratobarbulata. In pratis subalpinis. *BH.*

706. **D. Noëanus** *Boiss.* Diag. 2. I. 67. 4. Dense caespitosus. Folia glauca, linearilanceolata, acutissima. Flores in apice caulis 2—4-ni breviter pedunculati. Squamae calycinae 6—8, ovatae, cuspidato-atenuatae calyce 3 cm longo 4-plo breviores. Petalorum lamina alba non barbulata calyce 3—6-plo brevior. Ad rupes. *Sb. Bu.*

58\* Lamina petalorum summum ad medium fissa.

59. Squamae calycinae calyce aequilongae vel ad summum dimidio breviores.

707. **D. hyssopifolius** *Insl.* Cent. I. pl. 11 (*D. monspessulanus* *Torn.* Cent. II. pl. 18; *W. Waldsteinii* *Sternb.* Fl. IX. 1. Beibl. 73; *D. geminatus* *Kit.* in *Schult.* Öst. Fl. I. 656). 4. Laxe caespitosus. Folia lineari-lanceolata, acuta, viridia. Caulis quadrangulus plerumque superne paniculato-ramosus. Squamae calycinae 4, exteriores foliaceae calyce ± aequilongae, interiores e basi ovata longe subulato-acuminatae. Lamina petalorum alba vel pallide rosea basi barbulata. Ad rupes. *Q. Cro. Da. Mt.*

β) rigidus (*Pant.*) (*D. monspessulanus* var. r. *Pant.* ÖBZ. XVI. 5) Caulis ad 75 cm altus rigidus cincinnato ramosus, foliis rigidis.

59\* Squamae calycinae dimidio calycis breviores.

60. Squamae calycinae saltem exteriores apice lanceolatae herbaceae (conf. etiam *D. strictus* var. *pseudopetraeus*).

708. **D. Sternbergii** *Sieb.* in *A. Kern.* Sched. II. 75. 4. Laxe caespitosus. Folia linearia acuta viridia vel subglaucescentia. Caulis plerumque simplex. Squamae calycinae 4, e basi ovata in apicem lanceolatam herbaceam attenuatae, calyce 2,5 mm longo dimidio vel fere ter breviores. Lamina petalorum rosea fauce obscure barbulata. In glareosis alpinis. *Cro.*

709. **D. petraeus** *W. K.* Pl. Hung. III. 246 T. 222, non *M. B.*; *D. Kitaibelii* *Jka.* in *Panč.* El. fl. Bulg. 18). 4. Subdense caespitosus. Folia linearia acutissima glaucescentia. Caulis quadrangulus plerumque uniflorus. Squamae calycinae 4—6, exteriores e basi ovata in apicem lanceolatam viridem squama aequilongum attenuatae, interiores brevius acuminatae calyce 3 cm longo ter vel quater breviores. Lamina petalorum alba non barbulata. In rupium fissuris. *Cro. ? BH. Mt. Sb. Bu.*

b) biflorus (*Beck*) *Gürke* Pl. Eur. II. 363 (*D. Kitaibelii* var. b. *Beck* ANH. VI. 331). Caules 2—3-flori. — c) liliodorus (*Panč.*) (*D. l. Panč.* Fl. Serb. 176). Folia elongato-linearia. Caules teretes 2—3-flori. Squamae calycinae 4, mucronatae.

β) *Novakovicii* Bald. Malp. V. 64. Squamae calycinae exteriores oblongae, apice longa herbacea, interiores repando acuminatae.

60\* *Squamae calycinae breviter repando-acuminatae.*

61. *Squamae calycinae* 4. *Plantae* ± dense caespitosae.

710. *D. plumarius*<sup>1)</sup> L. Sp. 411. 4. Caespitosus, glaucus. Caulis quadrangulus. Folia lineari-lanceolata 1—3,5 mm lata acuta. Flores in apice caulis 1—4-ni, modice pedunculati. Squamae calycinae rotundatae in apicem brevem subito attenuatae, calyce 18—25 mm longo ter vel quater breviores. Lamina petalorum rosea vel alba fauce barbata margine tenuiter dentato-lacera.

B. praecox (*Kit.*) (D. p. *Kit.* ap. *Willd.* Enum. 24; *D. hungaricus Rchb.* Fl. Germ. exc. 807, vix *Pers.*; *D. plumarius Vel.* SBGW. 1903. XXVIII. 2). Folia viridia non glauca. Petala unguibus e calyce 18—24 mm longo plerumque viridi non exsertis, pallide rosea vel alba. In rupestribus. *Bu.*?

711. *D. serotinus* W. K. Pl. rar. Hung. II 188 T. 172. 2. Laxe caespitosus. Folia lineari-lanceolata, acuta, viridia. Caulis superne fere teres, apice saepe ramosus. Squamae calycinae 4, calyce 2,5 cm longo 4-plo breviores. Lamina petalorum alba basi barbata tenuiter dentato-lacera. In arenosis, rupestribus. *Bu.*

61\* *Squamae calycinae* 6. *Rhizoma elongatum ramosum* (conf. *D. ciliatus* var. *medunensis*).

1\* *Caulis suffruticosus.* (Conf. etiam *D. gracilis* p. 241.)

62. *Folia acerosa pungentia.* *Squamae calycinae* 4—6.

712. *D. juniperinus* Sm. TLS. II. 303. 5. Glaucus ramis tenuibus. Folia subulata pungentia. Flores 1—3-ni fasciculati breviter pedunculati. Squamae calycinae 4—6, obcordatae, abrupte mucronatae, calyce 13 mm longo dimidio breviores. Petalorum lamina obovato-cuneata pallide rosea. In rupestribus. *Cre.*

β) *Sieberi* Boiss. Or. I. 498 (*D. aciphyllus Sieb.* in *DC.* Pr. I. 485; *D. junip.* var. a. *Hal.* Consp. I. 202). Omnibus partibus maior, folia inferiora 2,5—3 cm longa. Calyx 20 mm longus.

62\* *Folia carnosa.* *Squamae calycinae* numerosae.

713. *D. arboreus* L. Sp. 413 (*D. creticus Tsch.* Fl. XIII. 246). 5. Glaucus ramis crassis tortuosis. Folia linearia acuta. Flores aggregato-corymbosi sessiles. Squamae calycinae 12—20, inferiores acutae superiora obtusiusculae, mucronatae, calyce 20 mm longo 3—4-plo breviores. Petalorum lamina obovato-rotundata, rosea. In rupibus dit. medit. *Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

714. *D. fruticosus* L. Sp. 413. 5. Glaucus ramis tortuosis crassis. Folia oblongo-linearia, obtusa. Flores aggregato-corymbosi sessiles. Squamae calycinae 8—10, obovatae, acutae, mucronatae, calyce 25 mm

<sup>1)</sup> Conf. *Vierhapper* in *Kerner* Sched. IX. 11ff.



longo triplo breviores. Lamina petalorum obovato-rotundata purpurea. In rupibus dit. medit. *Jon? Cycl. Cre.*

136. **Velezia** L. Sp. 332, Gen. Ed. 5. 403.

Flores in dichasia dispositi. Calyx anguste tubulosus 15-nervius striis commissuralibus membranaceis nullis. Petala lamina angusta, basi minute ligulata. Stamina 5 vel 10. Stigmata 2; ovarium pauciovulatum. Capsule 4-dentata. Semina scutellata.

715. **V. rigida** L. Sp. 332. ☉ A basi squarroso-ramosa glanduloso-pubescens. Folia linearia. Flores solitarii vel bini, pedunculis calyce 6-plo brevioribus. Petalorum lamina bifida rosea. In apricis dit. medit. *Da. Bu. Thra. Ma. The. Ep. Gr. Cre. Kpt.*

716. **V. quadridentata** S. S. Prodr. I. 283 (*V. clavata* Urv. En. 28). ☉ A basi squarroso-ramosa glanduloso-puberula vel glabra. Folia linearia. Flores 1—3-ni pedunculis calyce 2—3-plo brevioribus. Petalorum lamina breviter 4-dentata rosea. In apricis dit. medit. *Thra. Gr. Cycl.*

137. **Drypis** L. Sp. 413, Gen. Ed. 5. 292.

Flores in dichasia dispositi. Calyx tubulosus 10—15-costatus. Petala lamina profunde bifida minute ligulata. Stamina 5. Stigmata 3. Ovarium 3-ovulatum. Capsula operculata monopsperma.

717. **D. spinosa**<sup>1)</sup> L. Sp. 413. ♀. Caespitosa. Caules adscendentes divaricato-ramosi. Folia lineari-subulata spinoso-acuminata. Dichasia iteratim bifida bracteis spinoso-ciliatis. Flores pallide lilacini.

I. **Linnaeana** Murb. Beitr. Fl. Südbosn. 161. Bractee exteriores lanceolatae spina terminali longa, flores valde superantes. Calyx basi membranaceus. Petalorum lamina ad basin usque bifida unguibus calycem superantibus. In glareosis subalpinis. *Cro. Da. BH. A. Ep. The. Gr.*

II. **Jacquiniana** Murb. et Wettst. in Murb. Beitr. Fl. Südbosn. 161. Bractee exteriores ovatae spina terminali brevi, calycem aequantes. Calyx basi coriaceus. Lamina petalorum non ad basin usque bifida unguibus calycem aequantibus. In glareosis dit. medit. *Cro.*

138. **Cucubalus** L. Sp. 413. Gen. Ed. 5. 192 p.p.

Flores solitarii vel in dichasia pauciflora dispositi. Calyx breviter campanulato-pelviformis 5-dentatus. Petala patula lamina revoluta profunde bifida. Stamina 10. Stigmata 3. Bacca unilocularis.

718. **C. baccifer** L. Sp. 414. ♀. Glaber. Caulis procumbens vel scanuens. Folia breviter petiolata ovata acuta. Dichasia pauciflora.

<sup>1)</sup> Conf. *Murbeck* Beitr. Fl. Südbosn. 161 et *Wettstein* Beitr. Fl. Alban. 28.

Calyx ca. 15 mm longus, lamina petalorum revoluta 6—8 mm longa.

Bacca nigra. In dumetis udis. *BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma*

β) villosulus *Vand. Rel. Form. 60. Tota planto laxo villosa.*

139. *Silene*<sup>1)</sup> *L. Sp. 416. Gen. Ed. 5. 193.*

Flores solitarii vel in cincinnos vel dichasia dispositi. Calyx campanulatus vel tubulosus 10—60-nervius. Petala lamina emarginata vel bifida rarius integra basi ligulata (coronula provisi) vel eligulata. Stamina 10. Stigmata 3, rarissime 5. Capsula unilocularis basi saepe tri- vel quinque-locularis, dentibus 6 vel 10 dehiscens. Semina reniformia vel globosa.

1. Vernatio petalorum imbricata. Calyx tenuiter membranaceus inflatus 10- vel 20-nervius nervis ± anastomosantibus.

2. Calyx glaber.

3. Calyx 10-nervius.

4. Coronula segmentis petalorum multo brevior.

5. Planta alpina nana 3—10 cm alta.

719. *S. variegata* (*Desf.*) *Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. VIII. 82* (*Lychnis v. Desf. Coroll. 74 T. 56; Cucubalus cyclamineus Sieb. Fl. I. 276*). 4. Surculos elongatos in glarea repentes emittens. Folia glauca, spathulata, obtusa vel acuminata, glabra. Caulis 1—2-florus. Calyx sordide violaceus pruinosis. Petala sordide lilacina profunde bifida segmentis linearibus revolutis. In glareosis alpinis. *Cre.*

5\* *Plantae elatae.*

6. Calyx florendi tempore oblongus parum inflatus, fructu arcte accumbens.

7. Capsula subsessilis. Caulis tenuis.

720. *S. caesia*<sup>2)</sup> *S. S. Prodr. I. 294* (*S. inflata* var. c. *Bald. Malp. VIII. 84*). 9. Caulis parte inferiore dense foliatus ramosus, in parte superiore subnudus. Folia parva, glauca, glabra, inferiora suborbicularia petiolata, superiora lanceolata acuta. Inflorescentia 3—5-flora bracteis scarioso-marginatis. Calyx viridi-striatus, petala alba. In rupestribus reg. subalpinæ. *Thra. Gr.*

b) *pindica Hal. Consp. I. 159. Folia minuta ovata vel elliptica. Ep. The.*

7\* *Capsula carpophoro 3—4 plo longior. Caulis crassus.*

721. *S. ionica Hal. Consp. I. 158. 4. Caules a basi fere ramosi, remote foliati. Folia carnosa, glauca, glabra, inferiora spathulato-orbicularia petiolata, superiora lanceolata parva. Inflorescentia laxa*

<sup>1)</sup> Conf. *Rohrbach Monographie der Gattung Silene. Leipzig 1868. — Lindman, Om några Arter af släktet Silene L. in Acta h. Berg. I. 6.*

<sup>2)</sup> Conf. *Baldacci Malp. VIII. 84.*

multiflora. Calyx vix venosus. Petala profunde bifida segmentis lineari-spathulatis. Capsula 6 mm longa. In glareosis. *Jon. Gr.*

722. **S. Fabaria** S. S. Prodr. I. 293. 2. Calyx inferne dense, superne remote foliatus, in parte inferiore longe ramosus. Folia carnosa, glauca, glabra, inferiora spathulato-obovata acuminata, superiora multo minora ovato-lanceolata. Calyx albidus venosus. Petala profunde bifida segmentis lineari-cuneatis. Capsula 10—12 mm longa. In rupibus maritimis. *Ma. Gr.*

6\* Calyx sub flore ventricosoinflatus, sub fructu maturo capsula multo maior et eae non accumbens.

723. **S. fabarioides** Haussk. MTBV. NF. V. 47. 2. Caulis inferne dense foliatus, a basi fere ramosus, superne subnudus. Folia glauca, subcarnosa, glabra, inferiora obovata, superiora lanceolata. Calyx reticulatim venosus saepe rubellus. Petalorum lamina bifida alba. In rupibus. *Bu. Ma.*

4\* Coronula segmentis petalorum fere aequilonga.

724. **S. thebana** Orph. in Boiss. Or. I. 627. 2. Calyx ad 1 m altus ramosus. Folia carnosa glauca, inferiora spathulata, superiora oblongo-ovata acuta. Flores pauci laxe cymosi. Calyx campanulatus albidus. Petala profunde bifida, segmenta coronulae oblonga. *Gr. (Thebae).*

3\* Calyx saltem basi 20-nervius.

725. **S. Cserei** Baumg. En. st Transs. III. 345 (S. saponariaefolia *Rchb.* Fl. Germ. exc. 824). 2. Caulis robustus superne longe ramosus glaucus. Folia glauca, magna, late ovata semiamplexicaulia, cartilagineo-marginata, glabra. Inflorescentia patule ramosa. Calyx cylindricus fructu arcte accumbens inferne 20-, apice 10-nervius nervis vix anastomosantibus. Petala alba, profunde biloba, coronula nulla. Capsula sessilis magna. In dumetis. *Bu. Db.*

726. **S. vulgaris**<sup>1)</sup> (*Mch.*) Garcke Fl. N.- u. M.-Deutschl. 9. Aufl. 64 (Cucubalus Behen. L. Sp. 414; Behen vulg. *Mch.* Meth. 709; Cucub. inflatus *Salisb.* Prodr. 362; Cucub. venosus *Gilib.* Fl. Lith. II. 165; Sil. inflata *Sm.* Fl. Brit. 467; S. venosa *Aschers.* Fl. Brand. II. 23; S. Cucubalus *Wib.* Fl. Werth. 241). Caulis adscendens vel erectus superne ramosus. Folia ovata vel lanceolata vel lineari-lanceolata. Inflorescentia 1-multiflora. Calyx ovatus, inflatus, 20-nervius et reticulatim venosus, fructu non accumbens. Petalorum lamina bifida, alba rarius rubella, coronula nulla. Capsula carpophoro duplo longior.

**I. angustifolia** (*Guss.*) (S. a. *Guss.* Fl. Sic. Pr. I. 500; S. inflata *DC.* in *Lam. et DC.* Fl. franç. IV. 747; Cucubalus littoralis *Vis.* Stirp.

<sup>1)</sup> Conf. K. Maly VZBG. LIV. 187; Beck WMBH. X. 177; Janchen ÖBZ. 1919. 89; Graebner Synopsis V. 2. 64.



Dalm. 32, non *Ten.*; *S. Tenoreana Colla* Herb. Pedem. I. 328). Caulis erectus vel basi ascendens multiflorus. Folia anguste lanceolata stricte erecta 3—6 mm lata margine glabra. In arenosis maritimis, rupestribus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Thra. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

B. Reiseri *K. Maly* Glasn. XXXI. 88 (*S. venosa* var. *R. K. Maly* ÖBZ. LVII. 352). Suffrutescens basi valde ramosa. Folia subcarnosa cartilagineo-marginata. In rupestribus maritimis. *Da. BH.*

II. **vulgaris** (*Gaud.*) (*S. inflata* I. v. *Gaud.* Fl. Helv. III. 162; var. typica *Beck* Glasn. XIX. 152). Caulis erectus vel basi adscendens multiflorus. Folia crassiuscula glaucescentia lanceolata vel ovato-lanceolata, 1—2 cm lata, acuta, margine levia vel subscabra. In graminosis, pratis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Sb. Bu. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

a) oleracea (*Ficin.*) *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. App. 74 (*S. inflata* var. o. *Ficin.* Fl. Dresd. 2. Aufl. 313; *S. venosa* f. o. *Beck* Glasn. XIX. 152). Folia lanceolata, caulina ca. 1 cm lata, a basi apicem versus acuminata.

β) vesicaria (*Rchb.*) *Fiori in Fiori e Paol.* Fl. an. It. I. 359 (*S. inflata* vesicaria *Rchb.* Icon. VI. CCXCIX). Folia ovato-lanceolata 1—3 cm lata, caulina a media acuminata.

b) colorata (*Hampe*) (*S. inflata* var. c. *Hampe* Lin. XI. 406; *S. inflata* var. rubriflora *Boiss.* Or. I. 629). Flores rosei. —

c) minor (*Beck*) (*S. Cucubalus* var. minor *Beck* Fl. N.Öst. I. 381; *S. venosa* var. microcalyx *Beck* Glasn. XIX. 16). Calyx fructifer 10—13 mm longus.

γ) obovatifolia *K. Maly* Glasn. XXXI. 87 (*S. infl.* var. o. *K. Maly* VZBG. LIV. 187). Folia obovato-oblonga, inferiora cuneatim in petiolum alatum attenuata breviter attenuata.

III. **Antelopum** (*Vest*) (*Cucubalus* A. *Vest* Fl. IV. 1. 149; *Silene* A. *Frey* ÖBZ. XLVIII. 225; *S. saponariaefolia* *Schloss. Vuk.* Fl. Croat. 335, non *Schott.*; *Sil.* *Cucubalus* var. bosniaca *Beck* ANH. VI. 333; *S. venosa* var. *Antelopum* *K. Maly* VZBG. LIV. 188). Caulis robustus glaber vel pilosus. Folia caulina media et superiora elliptica basi rotundata vel subcordata, obtusa vel breviter repando-acuminata, margine brevissime ciliata. In silvis, dumosis. *Cro. BH. Mt. A.*

a) puberula (*Vand.*) (*S. inflata* var. p. *Vand.* SBGW. 1890. 254; *S. Cucubalus* var. bosniaca *Beck* ANH. VI. 333 s. str.; *S. venosa* var. pub. *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 162; *S. Antelopum* var. p. *Janch.* ÖBZ. 1919. 90). Folia utrinque crispule puberula.

b) stenophylla (*Beck*) (*S. venosa* var. bosniaca f. st. *Beck* Glasn. XIX. 17). Folia lanceolata 5—10 mm lata.

$\beta$ ) *latifolia* (Rchb.) (S. venosa b. ciliata a l. Rchb. Fl. germ. exc. 823; S. venosa var. l. K. Maly VZBG. LIV. 188; S. venosa var. oreophila K. Maly Glasn. XXII. 692; S. Antelopum var. l. Janch. ÖBZ. 1919. 90). Folia glabra, tantum margine breviter ciliata.

IV. **commutata** (Guss.) (S. comm. Guss. Fl. Sic. Pr. I. 799; S. inflata var. athoa Gris. Spic. I. 171). Caulis robustus glaber. Folia caulina media et superiora late cordato-triangularia acuminata basi fere latissima, apicem versus attenuata, glabra. In lapidosis, dumetis. Mt. Bu. Thra. Ma. The. Gr. Cre.

$\beta$ ) *balcanica* (Vel.) (S. inflata var. b. Vel. Fl. Bulg. Suppl. 37). Caulis cum foliis crispule puberulus.

V. **megalosperma** (Sart.) (S. venosa var. m. Sart. in Hal. Consp. I. 160). Caulis adscendens glaber. Folia caulina media et superiora ovato-lanceolata acuta, basi rotundata, 1,5—2,5 cm longa ca. 1 cm lata, non cartilagineo-marginata. In lapidosis alpinis. A. The. Gr. Cre. ?

$\beta$ ) *pubigera* (Hal.) (S. venosa var. p. Hal. Consp. I. 160; ? S. puberula Gandgr. Fl. Cret. 18, vix Jord.). Caulis inferne cum foliis crispule puberulus.

VI. **marginata** (Kit.) (Cucubalus m. Kit. in Schult. Öst. Fl. 2. Aufl. I. 674; S. microloba Sch. N. K. Anal. 58; S. Cucubalus var. montenegrina Bald. MASBol. 5. IX. 8). Caulis adscendens pauciflorus. Folia inferiora spathulata, superiora ovato-orbicularia latitudine circa duplo longiora, cartilagineo marginata, margine levia vel subscabra. In lapidosis alpinis. Cro. BH. Mt. A.

b) *crassifolia* (Cucubalus c. Ten. Viagg. Abr. 67; S. venosa v. marginata f. c. Beck Glasn. XIX. 17). Folia margine denticulato-scabra.

$\beta$ ) *hirtella* (Hay.) (S. marginata f. h. Hay. DAWW. XCIV. 192). Folia margine breviter ciliata et saltem inferiora etiam in lamina pilis brevibus obsita.

VII. **prostrata** (Gaud.) Schinz u. Thell. in Schinz u. Kell. Fl. Schw. 4. Aufl. I. 791 (S. inflata II. p. Gaud. Fl. Helv. III. 164; Cucubalus alpinus Lam. Enc. II. 200; S. alpina Thom. in Gren. Godr. Fl. Fr. I. 203; S. inflata var. a. M. K. D. Fl. III. 236 S. vulgaris Ssp. a. Schinz u. Kell. Fl. Schw. 3. Aufl. I. 188; Cucubalus montanus Vest Fl. I. 199; ? S. glareosa Gandgr. Fl. Cret. 17, vix Jord.). Laxe caespitosa plerumque multicaulis caulibus adscendentibus 1-paucifloris. Folia ovata vel lanceolata, latitudine pluries longiora, parva, acuminata, margine scabra. In glareosis alpinis. Da. BH. Mt. Cre. ?

2\* Calyx pubescens.

727. **S. auriculata** S. S. Prodr. I. 301 (Melandryum a. Rohrb. Mon. Sil. 231). 2. Dense caespitosa. Caulis ad 12 cm altus 1—7-florus. Folia

dense pilosa, rosularia oblongo-lanceolata acuta, caulina lanceolata, multo minora. Calyx campanulatus 20-nervius, rubello-venulosus, glanduloso-pubescens. Petalorum lamina profunde bifida pallide flavida, coronulae laciniis ovatis obtusis. Semina dorso convexa acute papillosa. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Gr.*

728. *S. Zawadskii* *Herbich* in *Zawadski* En. pl. Gal. 191 (*Melandryum* Z. A. Br. Fl. XXVI. 387). 4. Caulis erectus ad 40 cm altus pubescens superne villosus. Folia ciliata, basalia rosulata lanceolata acuta, caulina pauca multo minora. Flores solitarii vel pauci paniculati. Calyx ovato-campanulatus, dense pubescens, rubellus, 20-nervius reticulato-venosus. Petalorum lamina bifida alba, coronulae laciniis acutis. Semina dorso plana, granulata. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Bu.*

1\* Vernatio petalorum alternatim convoluta. Calyx 10—60-nervius, raro reticulatim venosus.

8. Calyx 20—60-nervius, sub fructu e basi dilatata apicem versus sensim angustatus. Flores breviter pedunculati in dichasia saepe cincinniformia dispositi.

9. Calyx 20-nervius.

729. *S. ammophila* *Boiss. et Heldr.* Diag. 1. VIII. 82. ☉ A basi ramosa cinereo-pubescens. Flores parvi in dichasia laxa dispositi. Calyx glandulosus. Semina levia. In arenosis maritimis. *Cre.*

9\* Calyx 30-nervius.

10. Capsula breviter stipitata.

730. *S. subconica*<sup>1)</sup> *Friv.* Fl. XVIII. 334 *S. cylindriflora* *Gris.* Spic. I. 171, non *Othl.* ☉ Breviter pubescens. Caulis erectus simplex vel ramosus. Calyx 14—24 mm longus breviter glanduloso-pubescens, dentibus lanceolatis vix scarioso-marginatis tubo parum brevioribus vel aequilongis. Petala rosea unguibus calycem plerumque non vel vix superantibus. Capsula oblonga carpophoro 4—6-plo longior. Semina faciebus levia. In arenosis, lapidosis. *BH. Sb. Bu. Db. Ma. Thra. The. Gr.*

β) *Grisebachii* *David.* Trud. blg. prir. Dr. VIII. 53. Ungues petalorum longe exserti. Carpophorum longius, 2 mm longum. Semina tuberculata.

B. *juvenalis* (*Delile*) (*S. j. Delile* Ind. s. h. Monsp. 1836. 28). Dentes calycini albo-scarioso-marginati. Petalorum ungues non exserti. Semina faciebus verruculosa. *Gr.*

10\* Capsula in calyce sessilis.

11. Calyx ad nervos longe patule hispidus.

731. *S. lydia* *Boiss.* Diag. 1. I. 37 (*S. Harrisii* *Turrill* *Kew* Bull. 1918. 267). ☉ Caulis erectus breviter pilosus superne viscidus. Calyx

<sup>1)</sup> Conf. *Velenovsky* 4. Nachtr. z. Fl. v. Bulg. in SBGW. 1894. XXIX. 31; *Lindberg*, Iter Austro-Hung. in Öfvers. Finsk Vet. Soc. För. XLVIII. 13. 27.



ad nervos longe hispidus dentibus tubo triplo brevioribus rigidis. Petala rosea. Capsula rostrata acuminata. Semina magna faciebus tenuiter tuberculata. In arenosis, graminosis. *Ma.*

11\* *Calyx breviter glanduloso-pubescens.*

12. *Caulis erectus. Semina faciebus tenuiter tuberculata.*

13. *Caulis superne glandulosus. Stamina glabra.*

732. *S. Tempskyana Freyn et Sint.* BHB. V. 584. ☉ *Breviter incano-pubescens superne glandulosa. Calyx 15—20 mm longus, valde umbilicatus, dentibus tubo subaequilongis. Stamina glabra. Petala magna, rosea. In vineis. The. (Kalabaka).*

733. *S. conoidea L.* Sp. 418 (*S. cylindriflora Otth* in *DC.* Pr. I. 371, non *Gris.*). ☉ *Caulis glanduloso-pubescens. Calyx 25—30 mm longus, dentibus lanceolatis longe aristato-attenuatis tubo fere dimidio brevioribus. Petala maiuscula, rosea, dentata. Capsula longe rostrata. In agris. Thra.*

13\* *Caulis eglandulosus. Stamina pilosa.*

734. *S. conica L.* Sp. 418. ☉ *Breviter pubescens eglandulosa. Folia caulina acuta. Calyx 15—18 mm longus dentibus tubo brevioribus. Petala parva, rosea. In arenosis, lapidosis. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

12\* *Caulis procumbens vel adscendens. Semina faciebus levia.*

735. *S. Sartorii Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. V. 53. ☉ *Incano-pubescens superne glandulosa. Folia caulina obtusa. Calyx 12—13 mm longus dense glanduloso-pubescens dentibus tubo multo brevioribus. Petala rosea. In arenosis maritimis. Gr. Cycl.*

8\* *Calyx 10-nervius.*

14. *Flores breviter (rarius longius) pedicellati in cincinnos spicaeformes vel racemiformes dispositi.*

15. *Plantae annuae vel biennes.*

16. *Semina reniformia vel subglobosa, dorso hinc inde sulcata, nunquam alato-marginata.*

17. *Cincinnati furcati. Flores subsessiles. Calyx sine venis transversalibus.*

18. *Planta glaberrima glauca.*

736. *S. graeca Boiss. et Sprun.* in *Boiss.* Diag. 1. I. 36 (*S. rubella Ch. et B. Exp.* 121, non *L.*) ☉ *Caulis erectus simplex vel ramosus. Folia inferiora spathulata, superiora lanceolata. Calyx cylindricus nervis viridibus. Petala magna, bipartita, rosea vel alba. Semina dorso sulcata et granulata. In herbidis, cultis dit. med. Ma. Ep. The. Jon. Gr.*

18\* *Plantae pilosae.*

737. *S. dichotoma*<sup>1)</sup> *Ehrh.* Beitr. VII. 149. ☉ *Caulis erectus dichotome ramosus, breviter crispule pilosus. Folia pilosa, inferiora spathu-*

<sup>1)</sup> Conf. *Velenovsky Fl. Bulgar. Suppl.* 36.

lata, superiora lanceolata. Calyx ad nervos virides longe-villosus. Petala alba coronula bifida; appendicibus parvis obtusis. Semina dorso convexa, faciebus plana seriatim tuberculata.

I. **eu-dichotoma**. Rami cincinnorum simplices, laxi, multiflori. Calyx sub fructu decalvans. Bracteolae superiores lanceolatae acutae glabrae. Capsula calyce aequilonga. In agris. *Cro. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

II. **racemosa** (*Otth*) (S. r. *Otth* in DC. Pr. I. 384; S. rac. Ssp. *rumelica Form. VNVB. XXXVI. 99*). Cincinni iteratim dichotomi, dense et pauciflori. Bracteae superiores late ovatae, acuminatae, ciliatae. Calyx sub fructu longe pilosus. Capsula calyce brevior. In graminosis. *Sb. Bu. Thra.*

B. *Sibthorpiana* (*Rchb.*) (S. Sibth. *Rchb. Fl. Germ. exc. 875*; S. *racemosa* var. Sibth. *Boiss. Or. I. 589*). Appendices petalorum ad binos gibbos reductae. In graminosis. *Bu. Thra. Ma. Cre.*

738. **S. bellidifolia** *Jacq.* H. Vind. III. 44 T. 81 (S. *vespertina Retz. Obs. III. 31*; S. *hispidula Desf. Fl. Atl. I. 348*; S. *lusitanica* S. S. Prodr. I. 290, non L.). ☉ Caulis erectus breviter hirsutus. Folia inferiora spathulata, superiora lanceolata. Calyx ad nervos virides patule hirsutus glandulosusque. Petala rosea unguibus calyce inclusis, lamina bipartita coronula bifida. Semina dorso late sulcata, striata, faciebus excavata. In herbidis, vineis dit. medit. *Thra. A. Ep. Jon. Gr. Cre.*

17\* Cincinni simplices.

19. Folia saltem superiora lanceolata vel linearia.

20. Calyx non anguste clavatus pilis basi non bulboso-incrassatis.

21. Calyx fructifer apice contractus.

739. **S. gallica**<sup>1)</sup> *L. Sp. 417*. ☉ Patule hirsuta. Caulis erectus vel adscendens saepe ramosus. Folia inferiora et media cuneato-spathulata, superiora lanceolata. Flores breviter pedicellati. Calyx hirsutus nervis latis viridibus, venis transversalibus nullis. Petalorum lamina integra plerumque alba. Stamina basi pilosa. Semina faciebus excavata. In agris, lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Lm. Cycl. Cre. Kpt.*

b) *quinquevulnera* (L.) *M. K. D. Fl. III. 230* (S. qu. *L. Sp. 416*)  
Petala purpurea albomarginata.

β) *lusitanica* (L.) *Willk. et Lge. Pr. fl. Hisp. III. 647* (S. l. *L. Sp. 416*)  
Pedunculi inferiores calyce aequilongi vel longiores patentes.

γ) *anglica* (L.) *M. K. D. Fl. III. 230* (S. a. *L. Sp. 416*). Pedunculi inferiores calyce longiores deflexi.

<sup>1)</sup> Conf. *Vierhapper ÖBZ. LXIV. 473.*

740. **S. cerastioides** L. Sp. 417. ☉ Breviter hirsuta. Caulis erectus ramosus. Folia lanceolata. Flores breviter pedicellati. Calyx breviter pilosus nervis viridibus vel purpureis et venis transversalibus. Petalorum lamina purpurea bifida. Stamina glabra. Semina faciebus excavata. In collibus aridis dit. medit. *Cro. Gr.*

21\* Calyx apice non contractus.

741. **S. nocturna** L. Sp. 416. ☉ Breviter scabrido-pubescent. Caulis erectus simplex vel a basi ramosus. Folia infima spathulata, reliqua linearia. Flores  $\pm$  approximati. Calyx breviter pilosus nervis viridibus, apicem versus venis transversalibus. Petala parva alba vel purpurea, bifida. Capsula subsessilis. Semina faciebus excavata. In rupestribus, vineis dit. medit. *Da. Mt. Thra. A. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

B. brachypetala (*Rob. et Cast.*) *Vis. Dalm. III. 165* (S. br. *Rob. et Cast.* in *DC. Fl. fr. V. 607*). Petalorum lamina perparva retusa calyce inclusa. Flores pauci, distantes. In rupestribus. *Da. A. Gr. Cre.*

742. **S. remotiflora** *Vis. Dalm. III. 166 T. 53.* ☉ Patule molliter pubescens. Caulis erectus ramis virgatis. Folia inferiora ovato-lanceolata, superiora oblonga. Flores valde remoti. Calyx ad nervos breviter pilosus sine venis transversalibus. Petalorum lamina rosea, biloba. Capsula carpophoro triplo longior. In vineis. *Da. Ep.*

20\* Calyx anguste clavatus pilis basi bulboso-incrassatis obsitus.

743. **S. trinervia** *Seb. Maur. Fl. Rom. 150 T. 2* (S. binervia *Panč. Fl. Serb. 166*; S. Gallynii *Heuff. Fl. XXI. 358*). ☉ Breviter pubescens. Rami virgati. Folia lineari-lanceolata. Calyx anguste clavatus, ad nervos pilis sursum curvatis basi bulboso-incrassatis obsitus. Petalorum lamina bifida, rosea. Capsula carpophoro aequilonga. Semina faciebus plana. In herbis dit. medit. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr. Cre.*

19\* Folia spathulato-ovata vel ovato-lanceolata.

744. **S. discolor** S. S. Prodr. I. 292 (S. setacea *Otth* in *DC. Pr. I. 372*, non *Viv.*). ☉ Patule pubescens et glandulosa. Caulis humilis simplex vel basi ramosus. Folia crassiuscula, oblonga, obtusa. Calyx cylindricus, patule pilosus, fructifer clavatus. Petalorum lamina bipartita, rosea subtus flavescenti-viridia. Capsula carpophoro duplo longior. Semina faciebus plana. In arenosis maritimis. *Cycl. (Ins. Melos).*

745. **S. pendula** L. Sp. 418. ☉ Dense crispule pubescens. Caulis adscendens ramosus. Folia inferiora spathulato-obovata, superiora ovato-lanceolata. Flores longiuscule pedicellati. Calyx cylindricus ad



nervos obscuros dense glanduloso-pilosus. Petalorum lamina magna, obcordata, rosea. Capsula carpophoro 3—4 plo longior. Semina faciebus plana. In cultis dit. medit. *Cre.* Praeterea in hortis culta et (*Cro. BH.*) subspontanea.

16\* *Semina globoso-reniformia dorso sulcata et alis duobus undulatis marginata.*

746. *S. colorata* Poir. Voy. Barb. 163 (*S. bipartita* Desf. Fl. Atl. I. 352 T. 100; *S. vespertina* S. S. Prodr. I. 291, non Retz.: *S. sericea* Ch. et B. Exp. 124, non All.; ? *S. Mandralisci*<sup>1)</sup> Gandgr. Fl. Cret. 17). ☉ *Adpresse pubescens.* Caulis adscendens plerumque ramosus. Folia inferiora spathulata, superiora lanceolata. Calyx cylindricus nervis rubris, tenuiter pubescens, fructifer clavatus. Lamina petalorum rosea, bipartita. Capsula carpophoro aequilonga vel sublongior. In arenosis maritimis, lapidosis dit. medit. *Bu. Thra. Ep. Gr. Cycl. Cre.*

b) *decumbens* (Biv.) Rohrb. Mon. Sil. 115 (*S. d. Biv.* Cent. I. 75; *S. bipartita*  $\beta$  *eriocaulon* Boiss. Or. I. 597; *S. canescens* Tineo Fl. Nap. I. 236). Caulis diffuse procumbens, cum foliis breviter velutino-canescens. Calyx ad nervos longe pubescens. *Gr. Cycl. Cre.*

c) *crassifolia* (Moris) Rohrb. Mon. Sil. 116 (*S. sericea* var. c. Moris Fl. Sard. I. 253). Folia carnosa orbiculata vel spathulata. Calyx adpresse sericeus. *Cre.*

747. *S. apetala* Willd. Sp. II. 307. ☉ *Adpresse pubescens.* Caulis erectus, simplex vel ramosus. Calyx breviter campanulatus, viridis, sine venis transversalibus. Petala parva, calyce inclusa, vel nulla. In agris, incultis dit. medit. *A. Gr. Cre.*

$\beta$ ) *grandiflora* Boiss. Or. I. 597. Lamina petalorum calyceem superans, alba, bipartita.

15\* *Plantae perennes.*

748. *S. ciliata* Pourr. Mem. Ac. Toul. III. 3. 329 (*S. Graefferi* Guss. Ind. s. h. Boccadif. 1825. 11; *S. Roeseri* Boiss. et Heldr. Diag. 2. I. 77). 4. Caespitosa, hirtello-pubescens. Caulis erectus 2—5-florus. Folia lineari-lanceolata, caulina pauca, linearia. Calyx clavatus, ad nervos ferrugineos pilis sursum curvatis asper. Petalorum lamina bipartita, alba subtus viridis. In rupestribus alpinis. *Bu. Ma. A. The.*

$\beta$ ) *latifolia* Adam. DAWW. LXXIV. 122 (*S. Graefferi* var. Petkovii Urum. Sborn. XXVI. 36). Folia basalia latiora obovato-lanceolata.

749. *S. perinica* Hay. in Fedde, Rep. XIX (1924) 334 (*S. graminea* Dimonie in Sched., non Vis.). 4. Folia basalia obovata vel obovato-

<sup>1)</sup> *S. Mandralisci* Parl. Dias. l'Occhio 1839. 61 est forma monstrosa huius speciei.

lanceolata, margine et nervo dorsali pilis brevibus curvatis ciliata, ceterum glabra, caulina pauca lanceolata vel linearia. Caulis 5—10 cm altus adpresse pubescens. Flores pauci, subsessiles. Calyx clavatus breviter pubescens, nervis fuscis, venis transversalibus nullis. Lamina petalorum 5 mm longa, bifida, livida. In pascuis alpinis. *Ma. (Perim-dagh).*

14\* Flores solitarii vel in dichasia aut in racemos aut in paniculas dispositi.

22. Flores in dichasia laxa rarius capituliformia dispositi, aut solitarii longe pedunculati.

23. Plantae perennes.

24. Semina margine papillis radiantibus (interdum perbrevibus) obsita. Petala apice (2—) 4—6 (—8) dentata vel -fida, rarius truncata. Calyx inconspicue 10-nervius<sup>1)</sup>.

25. Unguis petalorum glaber.

750. **S. quadridentata** (*Murr.*) *Pers.* Syn. I. 500, ampl. *Neumayer* ÖBZ. 1923. 277 (*Lychnis quadridentata Murr.* Syst. Ed. 13. 362; *Silene quadrifida Jacq.* En. 77 et aut., non *L.*<sup>2)</sup>; *Heliosperma quadrifidum Rchb.* Icon. V, VI. 78). 2. Caespitosa. Caulis ad 40 cm altus, pilis pluricellularibus glanduliferis vel eglandulosis imprimis in parte inferiore ciliatus, vel in parte superiore internodiorum superiorum glandulis unicellularibus exstipitatis viscidus. Folia linearia, lanceolata, oblonga vel elliptica, inferiora saepe in petiolum longum attenuata. Flores longe pedunculati. Calyx campanulatus, 4—10 mm longus, pilis pluricellularibus plerumque glanduliferis obsitus vel omnino glaber. Petalorum lamina 6—12 mm longa, obtuse vel acute (2—) 4—6 (—8)-dentata vel -fida, parte distali nervis 10—15 praedita, alba vel rosea, basi coronula ex appendicibus 2—4 brevibus vel linearibus provisa. Capsula carphophoro aequilonga vel  $\pm$  usque ad 4-plo longior.

a) Appendices petalorum 2 (—4) breves basin loborum lateralium nunquam attingentes.

b) Tota planta  $\pm$  glabra vel pilis glanduliferis pluricellularibus sparsis obsita vel in parte superiore internodiorum superiorum glandulis unicellularibus exstipitatis viscidus. Papillae seminis dorsales ad minimum tertiam partem longitudinis seminis aequantes (subsp. monachorum interdum excepta). Folia caulina linearia vel lanceolata vel inferiora lineari-lanceolata.

c) Partes superiores internodiorum superiorum nunquam glandulis unicellularibus exstipitatis viscidae, sed pilis pluricellularibus glanduliferis viscidae vel omnino glabrae.

I. **pusilla** (*W. K.*) *Neumayer* ÖBZ. 1923. 277 (*S. p. W. K.* Pl. Hung. III. 235 t. 212. *Heliosperma p. Vis. Dalm.* III. 171 p. p.; *Silene quadrifida a* eviscosa et  $\gamma$  piloso-viscida *Neitr.* Veg. Verh. Croat.

<sup>1)</sup> Species 750—752 auctore *H. Neumayer*. Conf. *Neumayer* ÖBZ. 1923. 276.

<sup>2)</sup> Conf. *Juel* Nova Acta soc. sc. Upsal. 4. V. Nr. 7. 72.

208; *H. quadrifidum*  $\alpha$  typicum *K. Maly* Glasn. XIX. 24). Folia  $\pm$  lata, 0,5—2—3,5 lata, oblonga, obtusa. Internodia semper pauca et perlonga. In rupestribus et graminosis alpinis. *Cro. Da. BH.*

c\* Partes superiores internodiorum plerumque glandulis unicellularibus exstipitatis viscidae vel rarius omnino glabrae. Folia  $\pm$  acuta, linearia vel lanceolata, in plantis robustis tantum late lanceolata.

- II. **quadridentata** (*Murr.*) *Neum.* ÖBZ. 1923. 277 (S. q. *Murr.* Syst. Ed. 13. 362 s. str.; *S. quadrifida*  $\beta$  viscosa *Neilr.* Veg. Verh. Croat. 209 p. p. maiore; *Hel. quadrifidum* v. vulgare *Dufschm.* Fl. Ob.Öst. IV. 78; *Gräbn.* Syn. V. 2. 21 p. p.; *H. quadrifidum* Ssp. *quadrifidum* *Neumayer* in *Schinz u. Kell.* Fl. Schwz. 3. Aufl. II. 580; *S. pudibunda* et *S. pusilla* *Vel.* Fl. Bulg. 66). Planta plerumque tenella; folia angusta vel angustissima, 0,3—1—2,5 mm lata, acutiora, in plantis robustis tantum latiuscula et tum breviora quam in duobus sequentibus. In rupestribus graminosis alpinis. *Sb. Bu.*

$\beta$ ) *pudibunda* (*Hoffm.*) (S. p. *Hoffm.* ap. *Rechb.* Fl. Germ. exc. 817; *Silene quadrifida* var. p. *Koch* Syn. 105; *Heliosperma quadrifida* var. p. *Rohrb.* Linn. XXXVI. 193). Flores rosei.

- III. **albanica** (*K. Maly*) *Neum.* ÖBZ. 1923. 285 (*Heliosperma* a. *K. Maly* WMBH. X. 634; *S. quadridentata*  $\beta$  *pudibunda* *Boiss.* Or. I. 656; *Heliosperma pudibundum* *Gris.* Spec. I. 182 p. p.; *Hal.* Consp. I. 152; *S. quadrifida* f. inter Ssp. *quadrifidam* et Ssp. *monachorum* *Neum.* ap. *Hay.* DAWW. XCIV. 143). Praecedente robustior; folia latiora et obtusiora, 1,5—2 mm lata, in plantis robustis tantum angustiora vel latiora (0,8—2,5 mm), sed tum relative longiora; internodia semper breviora quam in Ssp. *pusilla*. In rupestribus et graminosis alpinis. *BH. Np. Mt. Ma. A. Gr.*

$\beta$ ) *taygetea* *Neumayer* n. f. Planta humilis internodiis brevibus, foliis latis. *Gr.*

- IV. **monachorum** (*Vis.*) (S. m. *Vis.* ap. *Vis. et Panč.* MIV. XII. 463; *Heliosperma* m. *Vis. et Panč.* l. c.; *Gräbn.* Syn. V. 25 p. p.; *H. Rohlenae* *Vand.* in *Fedde* Rep. VIII. 300). Caules plerumque quam in praecedente firmiores; folia basi latiora, apice acutiora, 0,8—4,5 mm lata, imprimis suprema saepe latissima. Caules strictissimi internodiis saepe perlongis, rami inflorescentiae conspicue patentes; folia basalia angusta ciliato-pilosa et stricta. Papillae seminis saepe breves. In rupestribus subalpinis. *BH. Sb.*



b\* Imprimis partes inferiores totius plantae pilis glanduliferis vel eglandulosis pluricellularibus, sed nunquam glandulis unicellularibus exstipitatis, obsitae, rarius tota planta subglabra. Papillae seminis dorsales ad maximum quartam partem diametri seminis aequantes, raro (in subsp. *moehringiifolia*) longiores. Folia caulina imprimis inferiora lata, oblonga vel oblongolanceolata; internodia plerumque brevia. Plantae plerumque regionis subalpiniae.

d) Calyx ad maximum 7 mm longus.

V. **phyllitica** Neum. (ÖBZ. 1923. 281, n. s.). Planta elatior. Folia plerumque perlata, 1,5—6 mm lata, apice et basi attenuata, plerumque valde pilosa. Papillae seminis perbreves. In rupestribus subalpinis. BH. (*Busovača*).

VI. **moehringiifolia** (Üchtr.) (S. m. Üchtr. in Panč. Add. fl. Serb. 118). Humilior, floribunda, minus pilosa vel glabra. Folia angustiora, 0,5—3 mm lata. Papillae seminis interdum longiores. In rupestribus subalpinis. Sb.

B. *trojanense* (Vel.) (H. t. Vel. SBGW. 1910. VII. 6). Imprimis folia caulina superiora latiora et obtusiora, basi non attenuata. Bu.

VII. **chromodonta** (Boiss. et Reut.) (S. c. Boiss. et Reut. in Boiss. Diag. 2. I. 71; *Heliosperma* c. Gräbn. Syn. V. 1. 30, p.p. min.; *Silene pusilla* Boiss. Or. I. 656, non W. K.; *Heliosperma* p. Hal. Consp. I. 152, non Vis.). Elata, non floribunda. Folia lata (1,5—4,5 mm) apice et basi non attenuata, minus pilosa. Papillae seminis perbreves. In rupestribus. The. (m. *Olympus*).

B. *Vandasii* Neum. nov. var. Humilior, internodiis paucis, longioribus; foliis latioribus valde pilosis. Ma. (*Vojtina* in m. *Galičica*).

d\* Calyx ad minimum 8 mm longus.

VIII. **Retzdorffiana** (K. Maly) Neum. ÖBZ. 1923. 277 (*Heliosperma* R. K. Maly ÖBZ. LIII. 351). Internodia brevia. Folia obtusiuscula, latissima, 3,5—8 mm lata, dilute viridia, copiose pilosa. Papillae seminis quam in subsp. sequente obtusiora. In rupestribus collinis et subalpinis. BH.

IX. **Tommasinii** (Vis.) Neum. ÖBZ. 1923. 277 (S. T. Vis. Fl. 1829. EBl. I. 12; *Heliosperma* T. et H. *pusilla* p.p. Vis. Dalm. III. 171; H. T. var. *montenegrina* K. Maly WMBH. X. 630; H. Veselskyi Pant. VVNHPresb., non Jur.; H. *Tommasinii* f. *chromodontum* Latzel Verh. D. Naturf. u. Ärzte 1913. II. 1. 655, *Heliosperma chromodontum* K. Maly WMBH. X. 632, non Sil. *chromod.* Boiss. et Heldr.). Internodia elongata. Folia quam in praecedente

angustiora, 0,8—6 mm lata, acutiora, obscure viridia. Papillae seminis acutiores. In rupestribus collinis, subalpinis et alpinis; in alpinis in *Ssp. albanicam* transiens. *Da. BH. Ma.*

a\* Appendices coronulae petalorum 2—4 (—6), longae, basin loborum lateralium laminae attingentes vel superantes. Glandulae unicellulares exstipitatae in caule nullae.

- X. **Malyi** *Neum.* ÖBZ. 1923. 282 f. 2. (*Silene pusilla* *Sch. N. K.* Anal. 61, non *W. K.*) Habitus subsp. pusillae. Plerumque glabra. Appendices coronulae 4 longae vel insuper 2—4 breves. Papillae seminis ad minimum tertiam partem diametri seminis attingentes. In rupestribus alpinis. *Da. BH.*

- XI. **candavica** *Neum.* ÖBZ. 1923. 282 f. 3. Pube dense canescens. Appendices coronulae 2 longae vel insuper 2 breves. Papillae seminis perbreves ad maximum quartam partem diametri seminis attingentes. In rupestribus. *A. (m. Jablanica).*

751. **S. macrantha** (*Panč.*) *Neumayer* ap. *Hay.* DAWW. XCIV. 143 (*Heliosperma m. Panč.* El. pl. Crnag. 11). 4. Laxe caespitosa. Caulis ad 30 cm altus, pilis pluricellularibus glanduliferis vel eglandulosis, sed nunquam glandulis unicellularibus exstipitatis, obsitus. Folia elliptica, inferiora parva, in petiolum attenuata, reliqua sessilia. Flores longe pedunculati. Calyx 6—8 mm longus laxe pilosus. Petalorum lamina magna, late obovata, parum bipartita vel truncata, parte distale 20—30-nervia, rosea, rarius alba. Capsula carpophoro 4-plo longior. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Mt. A.*

25\* *Unguis petalorum ciliatus.*

752. **S. alpestris** *Jacq.* Fl. Austr. I. 60 T. 96 (*Heliosperma a. Rchb.* Icon. V, VI. 78; *Cucubalus quadrifidus* *L.* Sp. 415; *Silene quadrifida*<sup>1</sup>) *L.* Syst. Ed. 10. 1032, non *Jacq.*). 4. Laxe caespitosa. Caulis ad 30 cm altus, in parte superiore internodiorum superiorum glandulis unicellularibus exstipitatis viscidus. Folia infima obovato-lanceolata, in petiolum angustata, reliqua lanceolata. Flores longe pedunculati. Calyx campanulatus 5—7 mm longus, pilis pluricellularibus glandulosis tenuiter pubescens. Petalorum lamina 6—8 mm longa, acute 4-dentata vel fida, parte distali 15—20-nervia, alba. In rupestribus alpinis. *Da. BH?*

24\* *Semina papillis radiantibus nullis. Calyx conspicue 10-nervius. Petalorum lamina bifida vel integra, non dentata.*

26. *Petalorum lamina bifida vel emarginata.*

27. *Calyx glaber.*

28. *Folia lanceolata ca. 1 cm lata.*

753. **S. Lerchenfeldiana** *Baumg.* En. stirp. Transs. I. 398 (*S. macedonica* *Form.* VNVBr. XXXII. 183; *S. Lerchenf. var. rhodopaea* *Form.*

<sup>1</sup>) Conf. *Juel* Nova Acta soc. sc. Upsal. 4. V. No. 7. 72.

VNVBr. XXXVI. 197). 4. Caules extrarosulares, ad 20 cm alti, glabri. Folia lanceolata, ca. 1 cm lata, acuta, glauca. Flores breviter pedunculati, in dichasia terminalia 2—multiflora dispositi. Calyx tenuiter membranaceus, glaber, turbinatus, 11—13 mm longus. Petala profunde bifida segmentis linearibus, purpurea. In rupestribus subalpinis. *Sb. Bu. Ma.*

28\* *Folia linearia*, 1—2 mm lata.

29. *Calyx* 18 mm longus vel longior.

30. *Calyx* plusquam 30 mm longus.

754. **S. Regis Ferdinandi** *Deg. et Urum.* MBL. XI. 2 et Spis. Blg. Akad. V. 37. 4. Multicaulis caulibus unifloris sub nodis glutinosis. Folia margine tantum scabra, caulina internodiis multo breviora, suprema a calyce remota. Calyx 34—36 mm longus. Petala albida unguibus longe exsertis. Capsula calyce inclusa carpophoro 2,5 cm longo. In rupestribus subalpinis. *Ma. (Pirin-pl.)*.

30\* *Calyx* 18—28 mm longus<sup>1)</sup>.

31. *Foliorum par summum calyci adpressum.*

755. **S. Orphanidis** *Boiss.* Or. I. 651. 4. Caespitosa. Caules erecti uniflori tenuissime puberuli superne glandulosi. Folia linearia, basalia ad 4 cm longa, caulina abbreviata, remota, summa calycem fulcrantia squamaeformia. Calyx 20—22 mm longus. Petala albida. Capsula carpophoro 20 mm longo, calycem superans. In rupestribus alpinis. *Ma. (Athos).*

31\* *Foliorum par summum a calyce remotum.*

756. **S. pindicola** *Haussk.* MTBV. NF. V. 85. 4. Caespitosa. Caules ad 10 cm alti, uniflori, pubescenti-scabri superne glutinosi. Folia linearia, inferiora dense approximata, superiora remota diminuta. Calyx 18—24 mm longus. Petala fusciscentia unguibus longe exsertis. Capsula carpophoro sublongior, calyce inclusa. In rupestribus alpinis. *The.*

757. **S. Waldsteinii** *Gris.* Spic. I. 119 (*S. Saxifraga* var. *clavata* *Hampe* Fl. XX. 233; *S. clavata* *Rohrb.* Mon. Sil. 140; *S. macropoda* *Vel.* ABGW. 7. I. 8; *S. papillosa* *Form.* VNVBr. XXXVI. 97). 24. Laxe caespitosa. Caulis adscendens, tenuissime pubescens, 1- vel pluriflorus floribus longe pedunculatis. Folia linearia, inferiora pubescenti-scabra. Calyx 23—28 mm longus. Petala virescenti-albida unguibus exsertis. Capsula carpophoro aequilonga calyce inclusa. In rupestribus subalpinis. *Mt. Bu. Ma. A.*

*B. media* (*Vel.*) (*S. macropoda* var. *m.* *Vel.* SBGW. 1902. XXVII. 3; *S. genistifolia* *Hal.* ÖBZ. XLII. 369). Caulis elatior ramosus ramis erectis. Folia latiora lanceolata. Calyx 18—23 mm longus. *Bu. Ma.*

<sup>1)</sup> Conf. *Vierhapper* MNVUW. IV. 48ff.



29\* Calyx 5—18 mm longus<sup>1)</sup>.

32. Calyx 14—18 mm longus.

758. *S. multicaulis* Guss. Pl. rar. 172 T. 35 (*S. Saxifraga* W. K. Pl. Hung. II. 177 T. 103, non *L.*; *S. dalmatica* Scheele Fl. XXVI. 430; *S. Kitaibelii* Vis. Dalm. III. 167). 2. Laxe caespitosa. Caules adscendentes vel erecti tenuiter pubescentes 1—pauciflori. Folia linearia. Calyx 14—16 mm longus. Petala albida subtus olivacea, unguibus parum exsertis. Capsula carpophoro aequilonga calyce inclusa. In rupestribus subalpinis. *Cro. Da. BH. A. The.*

*B. serbica* (Adam. et Vierh.) (S. s. Adam. et Vierh. MNVUW. IV. 51). Capsula carpophoro brevior calycem superans. *Mt. Sb. Ma. A.*

32\* Calyx 5—11 mm longus.

33. Calyx anguste clavatus.

34. Petala albida.

35. Antherae flavae.

759. *S. Saxifraga* L. Sp. 421. 2. Laxe caespitosa surculis non lignosis. Caules ad 20 cm alti plerumque uniflori tenuissime puberuli. Calyx 7—11 mm longus. Petala albida subtus virentia unguibus non exsertis.

I. *eu-Saxifraga* (*S. multicaulis* var. *ottomanica* Form. VNVBr. XXXVII. 203). Capsula 6 mm longa carpophoro sublongior calyce inclusa eumque demum dirumpens. Semina fusca, levia. In rupestribus subalpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

*B. petraea* (W. K.) J. Maly En. pl. Austr. 309 (S. p. W. K. Pl. rar. Hung. II. 178 T. 164). Tenuior foliis angustioribus 0,6 mm latis. Semina obscure fusca. *Sb. A?*

*C. coenobitarum* Hal. in Sched. Flaccida foliis latioribus. Calyx 10 mm longus. Carpophorum capsula brevius 2 mm longum. *Gr.*

II. *parnassica*<sup>2)</sup> (Boiss. et Sprun.) (S. p. Boiss. et Sprun. in Boiss. Diag. 1. VIII. 91). Capsula 8 mm longa carpophoro brevior calycem superans. Calyx 9—10 mm longus. Dense caespitosa rigida caulibus strictis. In rupestribus alpinis. *Mt. Gr.*

*B. Hayekiana* (Hand.-Mazz. et Janch.) (S. H. Hand. Mazz. et Janch. ÖBZ. LV. 436; *S. fruticulosa* Rohrb. Mon. Sil. 139 p.p., non Sieb.). Calyx 8—11 mm longus. Flaccida caulibus elongatis. In rupibus subalpinis. *Cro.*

760. *S. fruticulosa* Sieb. in DC. Pr. I. 376. 2. Dense caespitosa surculis robustis ligniscentibus. Caules ad 10 cm alti pubescenti-scabri

<sup>1)</sup> Conf. Hayek ÖBZ. LI. 295; Simonkai MBL. II. 201; Hayek MBL. II. 337; Handel Mazzetti, Stadlmann, Janchen et Faltis ÖBZ. LV. 429.

<sup>2)</sup> Conf. Lacaita Bull. Orto bot. Nap. III. 16.

basi dense foliati. Folia pubescenti-scabra, anguste linearia. Calyx 8—11 mm longus; petala albida subtus sordide viridia unguibus non exsertis. Capsula calycem ad summum dimidio superans.

I. **eufriticulosa**. Calyx 10—11 mm longus. Carpophorum 5,5 mm longum, capsula calycem dimidio superans. Semina dilute ferruginea tenuiter granulata. In rupestribus alpinis. *Cre*.

II. **taygetea** (*Hal.*) (*S. t. Hal. ap. Vierh. MNVUW. IV. 55*). Calyx 8—9 mm longus. Carpophorum 2,5 mm longum, capsula calyce inclusa. Semina fusca verruculoso-tuberculata. In rupestribus alpinis. *Gr*.

#### 35\* *Antherae purpureae*.

761. **S. balcanica** (*Urum.*) (*S. Saxifraga Ssp. b. Urum. ÖBZ. L. 14*). 4. Caespitosa. Caules humiles erecti. Folia anguste linearia tenuia. Capsula carpophoro aequilongo calyce inclusa eum demum dirumpens. In rupestribus subalpinis. *Bu. Ma*.

762. **S. Smithii** (*Ser.*) *Boiss. Diag. 2. I. 77* (*Saponaria Sm. Ser. in DC. Pr. I. 367; S. caespitosa S. S. Prodr. I. 282*). 4. Caespitosa. Caules erecti tenuissime puberuli et superne viscosi, 1—2-flori. Folia lineari-spathulata crassiuscula. Calyx 7 mm longus. Petala albida bifida. Capsula carpophoro parum longior calycem parum superans. In rupestribus alpinis. *Gr*.

#### 34\* *Petala rosea vel purpurea*.

763. **S. Barbeyana** *Heldr. in Boiss. Or. Suppl. 107*. 4. Dense caespitosa. Caules 3—5 cm alti superne viscosissimi uniflori. Folia anguste linearia acuta. Calyx 5 mm longus rubellus. Petala rosea, antherae purpureae. Capsula carpophoro longior calyce inclusa. In rupibus alpinis. *Gr. (m. Korax et Kiona)*.

764. **S. Schmuckeri** *Wettst. Beitr. Fl. Alb. 30 T. II f. 6*. 4. Caespitosa. Caules pubescenti-scabri, ad 12 cm alti, 1—3-flori. Folia canescentia, pubescenti-scabra, oblonga, 1,5—2 mm lata, obtusiuscula. Calyx 7—8 mm longus purpurascens. Petala purpurea. In rupibus alpinis. *A*.

#### 33\* *Calyx initio breviter turbinato-subinflatus fructifer inflatus apice contractus*.

765. **S. viscariopsis** *Bornm. in Fedde Rep. XVII. 38* (*Eudianthe macedonica Vel. Rel. Mrkv. 7*). 4. Caules cum foliis breviter velutini, graciles, usque ad 40 cm alti. Folia basalia lineari-lanceolata, caulina remota, cito diminuta. Inflorescentia laxa, paniculata, ramis oppositis, pedicellis 1—3 cm longis, floribus rectis vel subnutantibus. Calyx glaber, 5—6 mm longus, initio breviter turbinato-subinflatus, nervis 10 crassis purpureis prominentibus scabridopruinosus percursus, evenius,

fructifer inflatus, apice contractus. Filamenta cum stylis longe exserta. Petalorum lamina bifida, atropurpurea. In rupestribus. *Ma.*

27\* *Calyx breviter pilosus vel glandulosus.*

36. Flores in dichasia cincinniformes unilateraliter aucta dispositi.

766. *S. succulenta* Forsk. Fl. Aeg. 89. 2. Glanduloso-viscida. Caulis procumbens foliatus; folia carnosa obovata vel obovato-lanceolata, dense pubescentia et ciliata. Flores breviter pedicellati. Calyx oblongo-clavatus breviter pilosus nervis viridibus. Petala bifida alba. Capsula calyce inclusa. In arenosis maritimis. *Cre. (Ins. Gaidaronisi).*

36\* Flores solitarii vel in dichasia 2—4 flora dispositi.

767. *S. graminea* Vis. Dalm. III. 166 T. XXXIV f. 2 (*S. vallesia* Vis. MIV. XVI. 159). 2. Rhizoma lignosum, multiceps, ramosum. Caulis erectus ad 10 cm altus simplex vel furcato 2—3-florus breviter pubescens. Folia linearia 1—2 mm lata dense pubescenti-scabra. Calyx clavatus 13—15 mm longus, nervis purpureis, in parte superiore venis transversalibus praeditus, breviter glandulosus. Petala bifida alba subtus flavida. Capsula calyce inclusa carpophoro aequilonga. In rupestribus alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Ma. A.*

β) *prenja Beck* Glasn. XIX. 18. Folia abbreviata basalia ca. 1 cm longa glabrescentia.

γ) *intercedens Beck* Glasn. XIX. 18. Folia elongata ad 4 cm longa, lineari-lanceolata, ad 4 mm lata, densius pilosa. Calyx 15—20 mm longus.

768. *S. flavescens* W. K. Pl. rar. Hung. II. 191 T. 175. 2. Caulis erectus ad 25 cm altus inferne breviter pubescens superne viscosus. Folia dense breviter pilosa et ciliata, basalia spathulato-lanceolata, caulina linearia. Flores solitarii vel 2—4-ni modice pedicellati. Calyx oblongus dense breviter pilosus 10—14 mm longus, nervis latis viridibus. Petala ochroleuca. Capsula carpophoro 5—6-plo longior calyce inclusa. In rupestribus. *Cro. Sb. Bu. Ma. A.*

B. *subspicata Adam*. ABZ. 1899. 74. Folia angustiora. Flores ad apicem ramulorum in glomerulos 6—12-flores fasciculati. Capsula angustior. *Sb.* (Num ad hanc specum pertinet?).

C. *thessalonica*<sup>1)</sup> Boiss. Or. Suppl. 106 (*S. th. Boiss. et Heldr.* in Boiss. Diag. 2. I. 74). Densius pilosa canescens. Caules cum pedunculis glandulosi. Inflorescentia pluriflora. *Thra. Ma. The.*

26\* *Petalorum lamina integra vel emarginata.*

37. Planta alpina dense caespitosa floribus solitariis breviter pedunculatis.

<sup>1)</sup> Conf. *Toel et Rohlena* SBGW. 1902. XLIX. 7.



769. **S. acaulis**<sup>1)</sup> *L. Sp. Ed. 2. 603. 2.* Pulvinato-caespitosa. Folia linearia acuta glabra. Flores breviter pedunculati vel sessiles; solitarii. Calyx 4—10 mm longus glaber. Petalorum lamina ovata rosea rarissime alba.

I. **norica** *Vierh. VZBG. LI. 560.* Folia 4—10 mm longa. Flores breviter pedunculati vel sessiles. Calyx 4—5 mm longus basi umbonatus. Capsula 4—7 mm longa ellipsoidea calyce parum vel duplo longior.

b) **balcanica** *Hay. et Vierh. ap. Hay. DAWW. XCIV. 142.* Densissime caespitosa surculis basi lignescentibus. Pedunculi breves, ad 5 mm longi, parum asperati. In pascuis, lapidosis alpinis. *BH. Mt. Bu. Ma. A.*

37\* **Caulis elatior pluriflorus.**

770. **S. Asterias** *Gris. Spic. I. 168. 2.* Caulis simplex erectus ad 1 m altus, infra nodos viscosus. Folia spathulato-lanceolata glabra, caulina basi attenuata connata. Flores subsessiles cymam terminalem capituliformem formantes. Calyx conico-cylindricus 12—17 mm longus, glaber, rubellus. Petalorum lamina oblonga indivisa purpurea. In subalpinis. *BH? Sb. Bu. Ma.*

23\* **Plantae annuae vel biennes.**

38. **Calyx fructifer apice non angustatus.**

39. **Flores breviter pedicellati in cymas terminales subcapitatas dispositi. Folia glabra glauca** (conf. *S. rubella* p. 273).

771. **S. compacta** *Fisch. in Hornem. H. Hafn. I. 417. ☉* Caulis stricte erectus simplex glaber. Folia ovata, suprema inflorescentiae approximata. Flores numerosi subsessiles, in capitulum terminale dispositi. Calyx 20 mm longus dentibus glabris. Petalorum lamina linearis indivisa rosea. In fruticetis. *Bu. Db. Ma. Thra. The.*

772. **S. Armeria**<sup>2)</sup> *L. Sp. 420. ☉* Caulis erectus superne saepe iteratim dichotome ramosus. Folia ovata, suprema bracteiformia lanceolata. Flores pedunculati dichasia densa formantes. Calyx 15—17 mm longus dentibus ciliatis. Petalorum lamina oblongo-obovata emarginata rosea. In arenosis, rupestribus. *Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. Gr.*

b) **Serpentini** *Beck Glasn. XIX. 20.* Humilis. Folia oblonga. Pedunculi ad 17 mm longi, inflorescentia laxa cymosa. In rupibus serpentinis. *BH.*

39\* **Flores in dichasia laxa dispositi plerumque longiuscule pedunculati** (conf. *S. Armeria* b. *Serpentini*).

<sup>1)</sup> Conf. *Vierhapper* *VZBG. LI. 558.*

<sup>2)</sup> *Davidoff* anno 1915 in *Spis. Blg. Ak. XII. 70* Subsp. constantinopolitanam lingua bulgarica descripsit.

40. *Dichasii* rami valde inaequales, alter ad florem unicum reductus.

773. *S. nicaeensis* All. Fl. Ped. II. 81 T. 44 (S. leucophaea S. S. Prodr. I. 297). ☉ Dense glanduloso-pubescens. Caulis adscendens. Folia subcarnosa, glandulosa-villosa. Pedunculi calyce rubro-nervio aequilongi. Petala bifida, albida subtus rubella, unguibus exsertis. Capsula carpophoro aequilonga calyce inclusa. In arenosis maritimis. *Gr.*

774. *S. insularis* Barb. Bull. soc. Vaud. XXI. 94. ☉ Crispule glanduloso pubescens. Caulis adscendens, fragilis, 1—5-florus. Folia perparva. Pedicelli calyce tubuloso 2—3-plo longiores. Petala indivisa rosea calycem vix superantia. Capsula calyce inclusa, carpophoro brevissimo. In rupestribus montanis. *Kpt.*

40\* *Dichasia* subregularia ramo minore saltem in parte inferiore inflorescentiae plurifloro.

## 41. Pedunculi calyce florendi tempore breviores.

## 42. Calyx non glanduloso-pilosus.

775. *S. rubella* L. Sp. 419. ☉ Caulis erectus tenuiter pubescens. Folia elliptica vel oblonga, obtusa, margine undulata. Flores breviter pedunculati, in dichasia submultiflora dispositi. Calyx tubuloso-campiculatus 8—12 mm longus, tenuiter membranaceus, glaberrimus, dentibus brevibus obtusis. Petalorum lamina cuneato-obovata leviter emarginata, rosea. In incultis, ruderalis dit. mediterr. advena. *Cro. Da. (Ditio mediterranea occidentalis).*

776. *S. crassipes* Fenzl Pug. 23. ☉ Caulis rigide divaricato-dichotomus, pubescenti-scaber. Folia pubescenti-scabra, inferiora oblongo-lanceolata, superiora lanceolato-linearia. Flores subsessiles. Calyx coriaceus, cylindricus, fructifer clavatus et apice constrictus, undique vel saltem ad nervos papilloso-scaberrimus, dentibus ovatis rotundatis. Petalorum lamina anguste lineari-cuneata, retusa, purpurea. Capsula carpophoro aequilonga. In incultis. *Thra.*

## 42\* Calyx glanduloso-pilosus.

777. *S. fuscata* Lk. in Brot. Fl. Lus. II. 187. ☉ Caulis inferne crispule pilosus, superne glanduloso-pilosus. Folia oblongo-lanceolata, inferiora obtusa, superiora acuta ciliata. Flores breviter pedicellati. Calyx 12—14 mm longus, clavato-campiculatus glanduloso-pubescens, violaceo suffusus. Petalorum lamina obovata, leviter emarginata rosea. Capsula carpophoro aequilonga calyce inclusa. *Gr.?* (In valle Alpei pr. Karythena).

778. *S. integripetala* B. et Ch. Exp. 123 T. 13. ☉ Glanduloso-pubescens. Caulis erectus divaricatim ramosus. Folia carnosa spathulato-oblonga obtusa. Pedunculi calyce multo breviores. Calyx 13—16 mm

longus glanduloso-viscosus, clavato-cylindricus. Petala magna, integra, rosea. Capsula carpophoro aequilonga. Semina dorso canaliculata parce rugosa. In collibus apricis. *Gr.*

41\* *Pedunculi calyce aequilongi vel longiores.*

43. *Calyx glaber.*

44. *Semina dorso non canaliculata.*

45. *Capsula carpophoro circiter aequilonga.*

779. *S. echinosperma* Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 1. VIII. 78. ☉ Caulis erectus ramosus viscoso-annulatus. Folia lanceolata lineariave. Calyx oblongo-clavatus 12—15 mm longus basi attenuatus, dentibus acutis. Petalorum lamina bifida, alba subtus rubella. Capsula calyce inclusa eumque demum rumpens. Semina dorso 4-seriatim tuberculata. In rupestribus subalpinis. *Gr. (Taygetos).*

780. *S. rigidula* S. S. Prodr. I. 299 (*S. methanea* Heldr. Hb. Gr. n. No. 828). ☉ Caulis erectus ramosus, tenuiter pubescens, viscoso-annulatus. Folia inferiora oblonga, superiora linearia. Calyx oblongo-clavatus 12—15 mm longus, basi umbonatus, dentibus obtusis. Petalorum lamina bipartita, rubella. Capsula carpophoro aequilonga calyce inclusa eumque demum rumpens. Semina unigue seriatim tuberculata. In collibus siccis dit. medit. *The. Gr. Cycl.*

45\* *Capsula carpophoro 2—3-plo brevior.*

781. *S. portensis* L. Sp. 420. ☉ Caulis erectus ramosus tenuiter pubescens. Folia linearia. Calyx oblongo-clavatus 8—10 mm longus. Petalorum lamina profunde bifida rubella. Capsula calycem demum dimidio superans. Semina dorso 4-seriatim tuberculata. In collibus apricis dit. medit. *Gr.?*

44\* *Semina dorso canaliculata.*

782. *S. corinthiaca* Boiss. et Heldr. in Boiss. Or. Suppl. 96 (*S. Kotschyi* var. c. Will. JLS. XXXII. 121). ☉ Caulis ramosus sparse patule pubescens. Folia parva, infima ovata, reliqua linearia. Calyx oblongo-clavatus 15—16 mm longus basi umbonatus, dentibus obtusis. Petalorum lamina bifida albida. Capsula carpophoro aequilonga. Semina tenuiter rugosa. In arenosis maritimis. *Gr. (Lutraki in isthmo Corinthiaco).*

783. *S. pinetorum* Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 1. VIII. 75. ☉ Caulis humilis divaricato-ramosus, inferne tenuiter pubescens superne viscidus. Folia basalia obovata, caulina valde diminuta linearia. Calyx 7 mm longus basi umbonatus dentibus obtusis. Petalorum lamina biloba, rosea. Capsula carpophoro duplo longior. Semina dorsa tuberculata. In arenosis maritimis et in submontosis. *Cre.*

43\* *Calyx pilosus. Semina dorso canaliculata.*

46. *Capsula carpophoro aequilonga.*



784. **S. laconica** Boiss. et Orph. in Boiss. Diag. 2. VI. 34. ☉ Caulis ad 10 cm altus glanduloso-pubescentia. Folia oblonga, glanduloso-pubescentia. Calyx 7 mm longus breviter clavatus basi umbonatus, pilosus. Petalorum lamina bifida, rosea. In subalpinis. Gr. (*m. Malevo*).

785. **S. Ungerii** Fenzl in Unger Reise 136. ☉ Caulis erectus, ramosus, inferne tenuiter puberulus, superne viscosus. Folia basalia spathulata, obtusa, breviter pilosa, superiora lineari-lanceolata. Calyx clavatus, 16—20 mm longus, ad nervos pubescens. Petalorum lamina leviter emarginata, rosea. Capsula carpophoro aequilonga. In rupestribus, dumetosis dit. medit. Ep. Jon. Gr.

46\* Capsula carpophoro 2—4-plo longior.

786. **S. sedoides** Poir. Voy. Barb. II. 164 (*S. ramosissima* S. S. Prodr. I. 297). ☉ Caulis ad 10 cm altus a basi ramosus, glanduloso-pubescentia. Folia spathulata vel oblonga, obtusa. Inflorescentiae rami superne inaequales alternatim racemiferi. Pedunculi glanduloso-pubescentes, calyce aequilongi, demum patuli. Calyx 5—7 mm longus reticulatim venosus, dense glandulosus, dentibus obtusis. Petalorum lamina ca. 1 mm longa, truncata, rubella. Semina opaca, obscura. In maritimis dit. medit. Q. Da. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.

a) *laxa* Haussk. MTBV. NF. V. 51. Caulis tenuis filiformis elongatus. — b) *pachyphylla* Haussk. l. c. Caulis robustus crassus. Folia maiora crassiora.

b) *pentelica* (Boiss.) Rohrb. Mon. Sil. 164 (*S. p. Boiss. Diag. 1. VIII. 547*). Inflorescentia regulariter dichotoma pedunculis erectis. Calyx 7 mm longus. In rupestribus subalpinis. Gr. (*m. Pentelicon*).

787. **S. Haussknechtii** Heldr. ap. Haussk. MTBV. NF. V. 51. ☉ Glanduloso-viscida. Caulis 20—30 cm altus divaricatim ramosus. Folia crassiuscula oblonga obtusa. Pedunculi calyce breviores vel aequilongi. Calyx clavatus 8 mm longus basi umbonatus dentibus acutis. Petalorum lamina integra ovato-rotundata rosea. Capsula calycem aequans. In nemorosis subalpinis. The.

38\* Calyx fructifer apice contractus.

47. Calyx glaber levis.

48. Calyx nervosus sine venis transversalibus.

788. **S. Coeli-rosa** (L.) A. Br. Fl. 1843. 373 (*Agrostemma C.-r. L. Sp. 416*; *Eudianthe C.-r. Fenzl in Endl. Gen. Suppl. II. 78*). ☉ Caulis erectus ad 50 cm altus, glaber, simplex vel ramosus. Folia lineari-oblonga acuta saepe spinuloso-ciliata. Calyx oblongo-clavatus 18—26 mm longus, inter nervos sulcatus, ad nervos tristriatos transverse rugosus. Petala magna, rosea, emarginato-bifida. Styli 5. Semina dorso

faciebusque plana tuberculata. In hortis culta et hinc inde (*Da. Sb. Ma. A.*) subspontanea (*Ditio mediterranea occidentalis*).

789. **S. cretica** L. Sp. 420. ☉ Caulis erectus ramosus. Folia basalia rosulata oblongo-obovata, caulina lineari-lanceolata. Calyx clavatus 9—12 mm longus non sulcatus. Petalorum lamina biloba purpurea. Capsula calyce inclusa eumque demum rumpens, carpophoro 3—5-plo longior. Styli 3. Semina dorso leviter sulcata faciebus planiuscula tuberculata. In agris, incultis, herbosis. *Da. BH. Mt. Thra. Ma. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) annulata (*Thore*) *Rohrb.* Mon. Sil. 167 (S. a. *Thore* Chlor. Land. 173.)  
Rosula basalis nulla. Capsula globosa subsessilis.

γ) tenuiflora (*Guss.*) *Rohrb.* Mon. Sil. 167 (S. t. *Guss.* Pl. rar. 177)  
Capsula minor carpophoro 2—4-plo longior.

48\*. **Nervi calycis venis anastomosantibus conjuncti.**

49. **Caulis superne non viscosus.**

50. **Semina rugoso-granulata.**

790. **S. Behen** L. Sp. 418. ☉ Caulis erectus ramosus glaber. Folia glabra, inferiora obovato-lanceolata, superiora late lanceolata. Flores breviter pedicellati. Calyx 10—11 mm longus basi umbonatus. Petalorum lamina parva bifida rosea. Capsula calyce inclusa. Semina rugoso-granulata. In arvis, collibus dit. medit. *Thra. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) macrantha. Petalorum lamina maior ad 6 mm longa.

50\* **Semina echinulata.**

791. **S. Reinholdii** Heldr. Atti Congr. Firenze 1874. 238. ☉ Caulis glaber superne ramosus. Folia glabra obovato-lanceolata, inferiora obtusiuscula. Flores breviter pedicellati. Calyx basi non umbonatus 10—12 mm longus. Petalorum lamina biloba, rosea, calyce dimidio brevior. Semina 4—5-sulcata echinulata. In arvis, collibus saxosis dit. medit. *Jon. Gr.*

792. **S. Holzmanni** Heldr. in *Boiss. Or. Suppl.* 91. ☉ Caulis erectus ramosus ramis crassis. Folia oblongo-lanceolata glabra. Inflorescentia coarctata. Calyx florifer basi non umbonatus, sub fructu basi attenuatus. Petalorum lamina biloba, rosea, minuta, e calyce vix exserta. Semina seriatim echinulata. In rupestribus dit. medit. *Gr. (Ins. Arpedoni pr. Salamis).*

49\* **Caulis superne viscidus.**

793. **S. muscipula** L. Sp. 420. ☉ Caulis erectus ramosus. Folia lanceolata, glabra. Flores breviter pedicellati. Calyx clavato-cylindricus, 10—12 mm longus, basi umbonatus. Petalorum lamina bifida, parva, rosea. Capsula carpophoro 1½—2-plo longior calyce inclusa. Semina dorso canaliculata, tenuiter granulata. In arvis dit. medit. *Gr.*

47\* **Calyx pilosus, glandulosus vel squamatus.**

794. *S. noctiflora* L. Sp. 419 (Melandryum n. Fr. ap. Lindb. Bot. Not. 1842. 178). ☉ Caulis erectus simplex vel ramosus, inferne crispule pubescens, superne viscosus. Folia obovata vel lanceolata. Calyx 20—22 mm longus, breviter glandulosus et longe villosus. Petalorum lamina bifida flavida subtus rosea. Capsula carpophoro brevissimo calyce inclusa. In agris. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. The. Cre.*

795. *S. squamigera* Boiss. Diag. 1. I. 38 (*S. echinata* Jaub. et Sp. Ill. I. 8 T. 4, non *Ott*). ☉ Caulis erectus longe ramosus pubescenti-scaber. Folia obverse lanceolata vel linearia. Calyx clavatus 14—18 mm longus basi umbonatus. Petalorum lamina bifida alba. Capsula carpophoro aequilonga. In saxosis, vineis dit. medit. *The. Gr.*

22\* Flores in racemos simplices vel compositos dispositi hinc inde fere capitati.

51. Calyx 3—5, ad summum 8 mm longus, glaber vel parum pubescenti-scaber.

52. Petala indivisa. Flores saepe dioico-polygami.

53. Inflorescentia coarctata subcapitata.

796. *S. Sendtneri* Boiss. Or. I. 608 (*S. Schlosseri*<sup>1)</sup> Vuk. ÖBZ. XXX. 382). ♀. Caulis erectus simplex tenuiter pubescens. Folia lanceolata. Flores numerosi in capitulum terminale subglobosum dispositi. Calyx campanulatus 3 mm longus glaber. Petalorum lamina obovata ochroleuca calyce duplo longior. In pratis subalpinis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

- a) obtusata Beck Glasn. XIX. 21. Petalorum lamina rotundata.
- b) emarginata Beck l. c. Petalorum lamina emarginata. —
- c) pleiocephala Beck l. c. Capitula 2—4 sessilia vel inferiora breviter pedunculata. — d) ramulosa Beck l. c. Capitula 2—4, inferiora pedunculo 2—6 cm longo suffulta.

53\* Inflorescentia paniculata.

797. *S. Otites* (L.) Sm. Fl. Brit. II. 298 (Cucubalus O. L. Sp. 415). ♀. Caulis erectus breviter crispule pubescens superne viscidus. Folia breviter pubescentia, inferiora obovato-oblonga, superiora lanceolata lineariave. Calyx 2—4 mm longus glaber. Petala lineari-spathulata flavescentia. Semina tuberculata.

I. *eu-Otites* Graebn. Syn. V. 2. 192. Caulis superne glaber. Pedicelli calyce aequilongi. Capsula 6 mm longa. Semina brunnea. In arenosis, lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep.*

β) pseudotites (Bess.) Vis. Dalm. III. 170 (*S. ps. Bess.* in *Rchb.* Fl. Germ. exc. 819). Rami inflorescentiae elongati patentes.

B. *Baldaccii* Rohl. SBGW. 1905. XXXVIII. 29. Calyx fere, cylindricus. Capsula maior 6—8 mm longa. Semina duplo maiora pallida. *Mt.*

<sup>1)</sup> Conf. *Hirc* Revisio fl. Croat. in *RJA*. CLXXXIII. 804.



C. *duriuscula* Vel. SBGW. 1893. XXXVII. 13. Folia superne subglabra, caulina cito diminuta. Calyx 5 mm longus. Capsula maior 6—7 mm longa. Bu.

II. *parviflora* (Ehrh.) (Cucubalus p. Ehrh. Beitr. VII. 143; S. p. Pers. Syn. I. 497; S. Otites var. p. Rohrb. Mon. Sil. 200). Calyx 2—2,5 mm longus pedicello brevior. Panicula valde ramosa ramis erectis. Capsula 2,5—3 mm longa. In arenosis. Sb. Bu. Db.

III. *wolgensis* (Willd.) Graebn. Syn. V. 2. 195 (Cucubalus w. Willd. Enum. Suppl. 24; S. w. Otth in DC. Pr. I. 370; S. Otites var. w. Rohrb. Mon. Sil. 201). Calyx 2—2,5 mm longus pedicello capillari brevior. Panicula valde ramosa ramis patulis. In arenosis. Sb.

798. *S. densiflora* Urv. MSLPar. I. 303 (S. exaltata Friv. Fl. XVIII. 333; S. Otites var. macedonica Form. DBM. IX. 68; S. O. Ssp. densiflora Graebn. Syn. V. 2. 191). 4. Caulis erectus dense pubescens ad medium usque dense foliatus. Folia dense pubescenti-tomentosa, obovata, suprema tantum lanceolata. Pedunculi calyce 3—4 mm longo pubescenti-scabro longiores. Petala spathulato-oblonga ochroleuca. Capsula 5—6 mm longa calycem longe superans. Semina tenuiter rugosa. In lapidosis apricis. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The.

B. *macroclada*<sup>1)</sup> Boiss. Or. I. 608 (S. m. Boiss. Diag. 1. VIII. 84). Indumentum adpressius canescens. Folia lata interdum margine undulata. Sb.

52\* Petala profunde emarginata vel biloba.

54. Flores in verticillos spurios densos congesti.

799. *S. Roemerii* Friv. Fl. XIX. 439 (S. congesta Sm. in Gris. Spic. I. 176). 2. Breviter pubescens. Caulis erectus, simplex. Folia basalia obovato-lanceolata, caulina remota lanceolata. Verticillastri pauci, inferiores ± remoti superiores approximati subcapitati. Calyx campanulatus 4—5 mm longus, glaber. Petalorum lamina ad medium bifida ochroleuca. Capsula carpophoro duplo longior. In pratis subalpinis. Sb. Bu. Ma. A.

β) *orbetica* Vel. SBGW. 1894. XXIX. 3. Petala minuta. Capsula carpophoro 4-plo longior calyce viridi-nervoso inclusa.

γ) *macrocarpa* Vand. Rel. Form. 69. Capsula duplo fere maior.

B. *rhodopaea* Podp. VZBG. LII. 633 (Ssp. balcanica Form. VNVBr. XXXVI. 98). Calyx fere duplo maior dentibus margine brevissime fimbriatis. Inflorescentia laxior floribus maioribus viridescentibus. Bu.

800. *S. ventricosa* Adam. ÖBZ. LV. 180. 4. Caespitosa. Caulis procumbens surculos foliiferos axillares numerosos emittens. Folia dense

<sup>1)</sup> Conf. Handel-Mazzetti Ergebn. e. bot. Reise in das pont. Randgebirge im Sandesch. Trapezunt in ANII. XXIII. 153.

pubescentia, inferiora spathulato-obovata, caulina remota lanceolata parva. Flores dense capitati. Calyx ovatus ventricosus inflatus 4—5 mm longus puberulo-pruinatus. Petala breviter biloba. Capsula carpophoro 3—4-plo longior. In pratis subalpinis. *Ma. (Baba pl.)*.

54\* Inflorescentia patule laxe paniculata.

801. *S. catholica* (L.) Ait. H. Kew. Ed. 2. III. 85 (Cucubalus c. L. Sp. 415). ☉ Caulis erectus paniculato-ramosus tenuiter pubescens. Folia sparse pilosa, inferiora elliptica, superiora lanceolata acuta patentia. Calyx anguste infundibuliformis, glaber, 5—6 mm longus, pedunculo aequilongus. Petala bifida alba. Capsula carpophoro aequilonga calyce superans. In dumetis dit. med. *Da.*

51\* Calyx 8—35 mm longus.

55. Calyx glaber.

56. Calyx 8—15 mm longus.

57. Flores breviter pedicellati racemum simplicem formantes.

802. *S. Frivaldszkyana* Hampe Fl. XX. 227 (*S. colorata* Friv. Fl. XVIII. 334, non *Poir.*; *S. tineta* Friv. in *Gris*. Spic. I. 174). 4. Caulis erectus glaber. Folia glabra lanceolata acuta. Flores oppositi. Calyx 12—14 mm longus oblongo-clavatus. Petalorum lamina alba profunde bifida. Capsula carpophoro duplo longior calyce inclusa. In pratis subalpinis. *Sb. Bu. Thra. Ma.*

b) purpurascens *Vand.* Rel. Form. 66. Calyces cum bracteis et caulis purpurascens.

803. *S. radicata* Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 1. IV. 24 (*S. obtusidens* *Form.* VNVBr. XXXV. 196). 4. Caulis simplex, inferne pubescens, superne glaber. Folia basalia oblongo spathulata, margine et ad nervos dense ciliata. Flores in racemum 2—5-florum dispositi. Calyx 8—12 mm longus. Petalorum lamina alba, bipartita. Capsula calyce inclusa carpophoro triplo longior. In pratis subalpinis. *Ma. The. Ep. Gr.*

b) subuniflora (*Will.*) (*S. oligantha* var. s. *Will.* JLS. XXXII. 141). Inflorescentia 1—2-flora.

B. breviflora Boiss. Or. I. 695 (*S. oligantha* Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 2. I. 75). Folia basalia multo latiora dense velutino-pubescentia spathulato-ovata. Calyx 9 mm longus. Capsula calyce parum longior. In subalpinis. *The.*

57\* Rami inflorescentiae pluriflori.

58. Rami inflorescentiae breves usque ad 3 cm longi. Ungues petalorum glabri.

804. *S. chlorantha* Ehrh. Beitr. VII. 146. 4. Caulis erectus glaber. Folia lanceolata breviter ciliata. Rami inflorescentiae 1—3 flori pedunculis calyce 10—12 mm longo viridi vel rubro-suffoso aequilongis. Petalorum lamina viridis bipartita segmentis linearibus. Capsula carpophoro 4-plo longior. In arenosis. *BH? Bu. Db.*

805. **S. Reichenbachii** Vis. Dalm. III. 169 (S. *pieta* Rchb. Fl. Germ. exc. 816, non L.; S. Reichenb. var. Gugleri<sup>1)</sup> Gross et Kreuck. ABZ. 1903 49). 2. Caulis erectus inferne pubescens superne viscoso-annulatus. Folia inferiora oblongo-spathulata puberula, superiora linearia glabra. Rami inflorescentiae 1—3 flori, pedicellis calyce rubrostriato 10—12 mm longo brevioribus. Petalorum lamina alba, violaceo-venosa, bifida segmentis obcordatis. Capsula carpophora 2—3-plo longior. In rupestribus dit. medit. Da. BH. Mt.

b) umbrosa Vand. SBGW. 1890. 254. Robustior. Folia inferiora latiora ad 1,5 cm lata, cum parte inferiore caulis dense retrorsum pubescentia.

58\*. Rami inflorescentiae elongati. Ungues petalorum ciliati.

59. Flores erecti.

806. **S. Skorpili** Vel. SBGW. 1890. 30. 2. Caulis erectus, incano pubescens, superne viscoso-annulatus. Folia incano-pubescentia, lanceolata linearia ve. Rami inflorescentiae elongati, fasciculatim 1—5-flori. Calyx 12 mm longus oblongo-clavatus viscosus. Petalorum lamina virescens, bifida. Capsula carpophoro duplo longior calycem aequans. In graminosis siccis. Bu. Thra. The.

59\* Flores nutantes.

807. **S. longipetala** Vent. Hort. Cels. 83 T. 83 (S. *attica* Form. DBM. XVI. 80; S. *macrocarpa* Ssp. att. Form. VNVBr. XXXVII. 206). Caulis erectus inferne dense pubescens superne glanduloso-annulatus. Folia incano-pubescentia, inferiora lanceolata, superiora linearia. Rami inflorescentiae elongati, 1—3-flori, pedicellis longiusculis. Calyx 8—10 mm longus clavatus. Petalorum lamina alba bifida segmentis linearibus. Capsula carpophoro 4-plo longior. In graminosis siccis dit. medit. Gr.

808. **S. Guicciardii** Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 2. VI. 32 (S. *Marschallii* var. G. Boiss. Or. I. 636). 2. Dense caespitosa. Caulis erectus inferne tenuiter pubescens superne viscoso-annulatus. Folia anguste linearia glabra. Rami inflorescentiae elongati 1—3-flori pedicellis brevissimis. Calyx cylindrico-campanulatus, 12 mm longus. Petala alba bifida segmentis linearibus. Capsula carpophoro 4—5-plo longior. In rupestribus subalpinis. Gr.

56\* Calyx 20—30 mm longus.

809. **S. longiflora** Ehrh. Beitr. VII. 144. 2. Caulis erectus glaber. Folia lanceolata, glabra. Racemus elongatus floribus remotis. Calyx 23—30 mm longus nervis purpureis. Petalorum lamina alba bifida. Capsula carpophoro aequilonga calyce inclusa.

<sup>1)</sup> Conf. Sagorski ÖBZ. LV. 28.



I. **eu-longiflora**. Laxe caespitosa. Folia basalia lanceolata basin versus attenuata, glabra, caulina linearia sensim diminuta. Rami inflorescentiae inferiores plerumque tri-, superiores uniflori. Calyx 23—27 mm longus. In graminosis siccis. *BH. Sb. Bu. Db. Thra. A.*

β) *linearifolia* *Heuff. VZBG. VIII. 72.* Caulis basi puberulus. Folia lineari-oblonga, basalia in petiolum attenuata.

B. *Urumovi (Jav.) (S. U. Jav. MBL. 1918. 69).* Folia margine denticulato-scabra. Inflorescentia laxa ramis inferioribus elongatis. Calyx 30 mm longus. Capsula carpophoro brevior. *Bu.*

II. **staticifolia** (*S. S.*) (*S. st. S. S. Prodr. I. 301; S. longifl. var. st. Boiss. Or. Suppl. 103; S. othryana Form. VNVBr. XXXV. 195).* Dense caespitosa rhizomate indurato. Folia basalia rigidiuscula, anguste linearia, margine denticulato-scabra, caulina diminuta. Inflorescentia 1—4-flora floribus breviter pedicellatis. Calyx 30 mm longus. Capsula carpophoro subbrevior. In pascuis subalpinis. *Bu. Ma. Ep. The. Gr.*

55\* Calyx pilosus aut viscosus.

60. Caulis inferne sine ramulis sterilibus spinescentibus.

61. Caulis cum foliis dense glanduloso-viscidus.

810. **S. viscosa** (*L.*) *Pers. Syn. I. 497 (Cucubalus v. L. Sp. 414; Melandrium v. Čelak. Lotos XVIII. 118).* 4. Dense glanduloso-viscida. Caulis erectus simplex. Folia oblonga. Flores breviter pedicellati verticillos spurios formantes. Calyx 14—17 mm longus dense glanduloso-viscidus. Petalorum lamina alba, bifida. Capsula carpophoro 4-plo longior calyce inclusa. In graminosis siccis. *BH. Bu. Db.*

61\* Planta non glanduloso-viscida.

62. Calyx (interdum parce!) glanduloso-pilosus.

63. Surculos foliosos repentis numerosos emittens; caules floriferi adscendentes vel erecti. Flores breviter pedicellati.

64. Folia lineari-lanceolata.

811. **S. supina** *M. B. Fl. Taur. I. 338.* 4. Rhizoma lignosum valde ramosum. Caules floriferi ad 20 cm alti. Caulis et folia incano-pubescenti-tomentosa. Racemus 2—7-florus. Calyx 15—16 mm longus dense glanduloso-pilosus, rubrostriatus. Petalorum lamina obcordata bifida alba. Capsula carpophoro aequilonga calyce inclusa. In arenosis maritimis. *Bu. Db.*

64\* Folia ovato-lanceolata vel obovata diminuta.

812. **S. pontica** *Brandza Fl. Dobr. 61 (S. supina Vel. Fl. Bulg. 61, non M. B.).* 4. Rhizoma valde ramosum. Caules floriferi ad 20 cm alti. Caules et folia dense incano-sericeo-tomentosa. Folia parva obcordata. Racemus 1—5-florus. Calyx 14 mm longus dense glanduloso-

viscosus. Petalorum lamina obcordata bifida alba. Capsula carpophoro aequilonga, calyce inclusa. In arenosis maritimis. *Bu. Db. Thra.*

813. *S. thymifolia* S. S. Prodr. I. 292. 2. Rhizoma valde ramosum. Caulis dense crispule pilosus. Folia laxè crispule pilosa margine crispule ciliata, parva, ovato-lanceolata acuta. Racemus 1—5-florus. Calyx 14 mm longus dense glandulosus. Petalorum lamina cuneato-oblonga, bifida, alba. In arenosis maritimis. *Thra.*

63\* Surculi foliosi repentes nulli, rarius sparsi et tum flores longe pedicellati.

65. Ungues petalorum glabri nec ciliati.

66. Flores virginei nutantes.

814. *S. viridiflora* L. Sp. Ed. 2. 597. 2. Caulis erectus dense breviter pubescens, superne viscidus. Folia breviter pubescentia, inferiora spathulata, media ovata acuta, superiora lanceolata. Rami inflorescentiae cymoso-1—3-flori, inferiores elongati. Calyx 15—20 mm longus basi non umbonatus, glanduloso-pubescens. Petalorum lamina virescens bifida. Capsula calyce inflato inclusa carpophoro brevissimo. In silvis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. The. Gr.*

815. *S. nutans* L. Sp. 417. 2. Caulis erectus, puberulus superne viscidus. Folia sparse pilosa breviter ciliata, inferiora spathulato-lanceolata, superiora lanceolata. Rami inflorescentiae 1—multiflori patentes, inferiores vix elongati. Calyx 10 mm longus in flore basi umbonatus. Petalorum lamina profunde bifida alba. Capsula calyce inclusa carpophoro brevi. In silvis. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Gr.*

b) purpurea *Schur* VNBr. XV. 2 (*S. rubens* Vest Fl. 1821. 150; var. rosea *Pach.* Fl. Kärnt. 120). Flores rosei. — c) livida (*Willd.*) *Oth* in DC. Pr. I. 378 (*S. l. Willd.* Enum. 474). Petala subtus olivacea. — d) stenopetala *Beck* ANH. II. 65. Segmenta petalorum subfiliformia vix 0,5 mm lata.

β) simplex *Pant.* VNHPresb. NF. II. 107. Caulis simplex. Petala atropurpurea a calyce rubrostriata saepe ad medium inclusa.

γ) glabra DC. Fl. fr. V. 605 (*S. infracta* W. K. Pl. Hung. III. 237). Folia basi ciliata ceterum sicut et caulis glaberrima.

66\* Flores semper erecti.

816. *S. paradoxa* L. Sp. Ed. 2. 163 (*S. valesia* Ch. et B. Exp. 123, non L.; *S. paradoxa* Ssp. multiflora *Form.* VNBr. XXXVII. 204). 2. Caulis erectus tenuiter pubescens superne viscosus. Folia lanceolata pubescenti-marginata. Rami inflorescentiae breves 1—3-flori. Calyx dense glanduloso-pubescens 20—24 mm longus. Petalorum lamina bifida alba. Capsula calyce inclusa carpophoro parum longior. In rupetribus. *Da. BH. Np. Mt. Sb. Ma. A. Ep. The. Gr.*

b) subhelvola *Sag.* ABZ. 1914. 73. Flores corolla sordide purpurascente.

β) tenuifolia *Oth* in *DC.* Pr. I. 381. Folia omnia linearia.

817. **S. fruticosa** *L.* Sp. 417. 4. Surculos lignescentes ramosos emittens. Caulis erectus glaber. Folia glabra pubescenti-ciliata, inferiora obovato-lanceolata, superiora late lanceolata acuta. Rami inflorescentiae glanduloso-puberuli, multiflori, inferiores elongati. Calyx 20—24 mm longus basi umbonatus. Petalorum lamina magna, bifida, rosea. Capsula calyce inclusa carpophoro aequilonga. In rupestribus. *Gr. Kpt.*

65\* Ungues petalorum ciliati.

67. Calyx 15—20 mm longus. Capsula carpophoro aequilonga.

68. Flores laterales cymularum triflorarum bibracteolati bracteolis floribus approximatis.

818. **S. italica** (*L.*) *Pers.* Syn. I. 498 (*Cucubalus* i. *L.* Sp. Ed. 2. 593). 4. Caulis erectus pubescenti-scaber viscoso-annulatus. Folia breviter pilosa, inferiora lanceolato-spathulata, superiora lanceolata. Rami inflorescentiae cymoso-1-multiflori, inferiores elongati. Flores brevissime pedicellati. Calyx 15—20 mm longus sparse glanduloso-pubescent. Petalorum lamina bifida alba. Capsula calyce inclusa carpophoro  $\frac{1}{3}$  brevior.

I. **eu-italica** (*S.* i. var. laxiflora *Neitr.* Veg. Verh. Croat. 206). Rami inflorescentiae 1—3-, rarius 5-flori. Folia basalia spathulato-lanceolata acuta. In dumetosis, dumosis. *Q. Cro. Da. Mt. Db. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cycl.*

β) rubriflora *Oth* in *DC.* Pr. I. 382. Flores purpurei.

b) *athoa* *Hal.* ÖBZ. XLII. 368 (var. *alchariensis* *Deg. et Dörfl.* DAWW. LXIV. 714). Folia inferiora rotundato-spathulata. Inflorescentia laxa ramis divaricatis remotis plerumque unifloris. *Ma.*

c) *cythnia* *Hal.* Consp. I. 184. Panicula pauciflora; calyx glaberrimus. *Cycl.*

B. **suffruticulosa** *Hal.* Consp. I. 184. Rhizoma lignosum. Folia basalia parva conferta. Caules humiles pauciflori. In subalpinis. *Gr.*

II. **nemoralis** (*W. K.*) (*S.* n. *W. K.* Pl. Hung. III. 271 T. 249; *S. cana* *Oth* in *DC.* Pr. I. 382; *S. splendens* *Panc.* Fl. Serb. 165, non *Boiss.*; *S.* i. var. *subdensiflora* *Neitr.* Veg. Verh. Croat. 206). Rami inflorescentiae dense cymoso-multiflori. Folia basalia spathulato-obovata. In graminosis, silvis. *Cro. BH. Sb. Bu. Db. Thra.*



β) *platypetala* (Gris.) (S. nemor. var. p. *Gris*. Spic. I. 173). Caulis gracilis. Paniculae rami elongati laxi. Calyx glabriusculus, petalorum laminae segmenta obovata.

819. **S. Sieberi** Fenzl Pug. No. 22. 4. Rhizoma lignosum ramosum. Caulis erectus incano-velutino-tomentosus superne glandulosus. Folia dense puberula, inferiora oblongo-spathulata, superiora lanceolata. Inflorescentia pauciflora, ramis inferioribus ± elongatis 1—3-floris. Calyx 18—20 mm longus sparse tenuiter glandulosus. Petalorum lamina alba bifida. Capsula calyce inclusa carpophoro parum brevior. In rupestribus subalpinis. *Cre.*

68\* *Pedicelli florum lateralium cymularum ebracteolati vel bracteolae ad basim pedicellorum insertae.*

820. **S. cephallenia** Heldr. Fl. Cephal. 26 (S. liniflora *Bald.* Malp. VIII. 81; S. linifolia var. glandulosa *Bald.* NGBIt. NS. IV. 400). 4. Caulis erectus vel adscendens incano-puberulus superne glandulosus. Folia utrinque breviter hirsuta, lanceolata lineariave. Flores breviter pedicellati, in cymam terminalem trifloram dispositi, infra quam 1—2 rami breves 1—3-flori oriuntur. Calyx glandulosus 15—17 mm longus. Petalorum lamina alba bifida. Capsula calyce inclusa carpophoro aequilonga. In rupestribus. *Ep. Jon. Gr.*

67\* *Capsula carpophora 2—5-plo longior. Calyx 8—10 mm longus.*

69. *Inflorescentia paniculata ramis oppositis.*

821. **S. gigantea** L. Sp. 418 (S. macrocarpa *Form.* DBM. IX. 68). 4. Caulis erectus dense pubescens superne viscidus. Folia inferiora dense pubescentia subtus subtomentosa, cochlearia, lamina longitudine saepe latiore, folia caulina inferiora oblongo-spathulata, superiora lanceolata. Flores breviter pedicellati in ramis saepe verticillos spurios formantes. Calyx campanulatus 8 mm longus dense glanduloso-pilosus. Petalorum lamina albida, bifida. Capsula carpophora pluries longior calyce inclusa. In rupestribus dit. medit. *Ma. The. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

822. **S. rhodopaea** Jka. TF. II. 1 (S. pseudonutans *Panč.* Add. fl. Serb. 116; S. gigantea var. viridescens *Boiss.* Or. I. 646; S. italica var. incana *Gris*. Spic. I. 173). 4. Caulis erectus tenuiter puberulus superne glanduloso-viscidus. Folia pubescenti-scabra viridia, inferiora spathulata, superiora lanceolata. Pedicelli calyce aequilongi vel longiores, flores in ramis cymosi. Calyx 8 mm longus tenuiter glandulosus, saepe rubello-suffusus. Petalorum lamina albida profunde bifida. Capsula carpophoro pluries longior calyce inclusa. In lapidosis. *Sb. Bu. Ma. Gr.*

69\* *Inflorescentia ramis paucis alternis vel simplex.*

823. **S. congesta** S. S. Prodr. I. 300. 2l. Caulis erectus inferne velutino-pubescent, superne viscidus. Folia inferiora approximata, spathulato-lanceolata, superiora diminuta lanceolata. Pedicelli inaequales, flores 3—5-ni in apice caulis approximati. Calyx 8 mm longus dense glanduloso-pubescent. Petalorum lamina viridescens bifida. Capsula carpophoro duplo longior calyce inclusa. In rupestribus subalpinis. *Bu. Ma. Ep. Gr.*

62\* Calyx eglandulosus.

70. Flores erecti.

824. **S. Schwarzenbergeri** Hal. DAWW. LXI. 472 (S. tymphaea *Form.* VNVBr. XXXIV. 339). 2l. Rhizoma lignosum. Caulis erectus, simplex, racemoso 1—4-florus, inferne breviter pubescens, superne viscosus. Folia inferiora parva, obovato-spathulata, superiora valde diminuta linearia. Calyx 14 mm longus breviter pubescens. Petalorum lamina viridescens bifida. Capsula carpophoro subbrevior. In rupestribus subalpinis. *A. Ep. The.*

825. **S. linifolia** S. S. Prodr. I. 301 (S. linoides *Oth* in *DC.* Pr. I. 384, non *Sol.*). 2l. Caulis erectus, puberulo-pruinosis. Folia lanceolata linearia. Inflorescentiae rami breves 1—3 flori, cyma terminalis 3—5-flora. Calyx 15 mm longus. Petalorum lamina carnea subtus virescens, bifida. Capsula carpophoro aequilonga. In rupestribus dit. medit. *Ma. The. Gr.*

B. Sporadum *Hal.* Consp. I. 183. Subglabra. Folia rigidula.

Calyx 20 mm longus glaber, carpophorum calyce sublongius. *Gr.*

70\* Flores nutantes.

826. **S. Niederi** *Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. VI. 32. 2l. Caulis inferne patule hirtellus, superne viscidus. Folia inferiora obovato-lanceolata, superiora linearilanceolata. Rami inflorescentiae elongati 2—5-flori. Calyx clavatus 12 mm longus puberulus. Petalorum lamina virescentiflava, bifida. Capsula carpophoro aequilonga calyce inclusa eumque demum rumpens. In dumetis. *The. Jon. Gr.*

60\* Caulis inferne ramulis sterilibus spinescentibus praeditus.

827. **S. spinescens** S. S. Prodr. I. 299. 2l. Multicaulis fere fruticulosa, breviter incano-pubescent. Folia inferiora parva, spathulata, reliqua linearia. Rami inflorescentiae elongati multiflori. Calyx obconico-cylindricus puberulus. Petalorum lamina alba, bifida. Capsula carpophorum aequans. In rupestribus dit. medit. *Gr.*

β) argolica *Boiss.* Or. I. 632. Ramuli steriles minus rigidi, folia latiora.

140. **Melandrium** *Roehl.* D. Fl. 1. Aufl. 254.

Flores dioici in dichasia laxa dispositi. Calyx subinflatus ventricosotubulosus, in floribus ♂ 10-, in ♀ 20-nervius. Petalorum lamina bifida

basi coronula bifida praedita. Stamina 10. Stigmata 5 sepalis superposita. Capsula unilocularis, 10-dentata. Semina reniformia.

1. **Calyx fructifer campanulatus apice non attenuatus.**

828. **M. nemorale** (*Heuff.*) *A. Br. Fl. XXVI.* 371 (*Lychnis* n. *Heuff.* in *Rchb. Fl. Germ. exc.* 824). 2. Pilosum. Folia ovata. Calyx ovatus tenuiter nervatus 10 mm longus, in fructu ampliatus campanulatus. Petala alba. Capsula pisi magnitudine calyce inclusa. In silvis. *BH. Mt. Bu. Ma.*

1\* **Calyx fructifer ovatus apice attenuatus.**

829. **M. album** (*Mill.*) *Garcke Fl. N. u. M. Deutschl.* 4. Aufl. 55 (*Lychnis alba* *Mill. Dict. Ed.* 8 No. 4; *Mel. pratense* *Roehl. D. Fl. Ed.* 2. 274; *M. vespertinum* *Fr. Bot. Not.* 1842. 170). ☉ Laxe vel dense pilosum. Folia ovata. Calyx 15—20 mm longus nervis viridibus, breviter glandulosus et longe pilosus, in fructu apice attenuatus. Petala alba. Capsula 1,5—2 cm longa.

I. **divaricatum** (*Rchb.*) (*Lychnis* d. *Rchb. Iconogr.* IV. 3 T. 303; *Mel. d. Fenzl Lin. XXXVI.* 212; *L. macrocarpa* *Boiss. et Reut. Diag. pl. Hisp.* 8; *Mel. m. Willk. Icon. I.* 28). Rami inflorescentiae valde divaricati. Calyx copiose villosus et parce breviter glandulosus. Capsula 2,5 cm longa dentibus demum recurvis. In dumetosis. *Da.*

B. **thessalum** (*Haussk.*) (*Mel. pratense* var. *th.* *Haussk. MTBV. NF. V.* 47). Rami dense glanduloso-pilosi. Folia margine glanduloso-pilosa. Calyx dense viscoso-glandulosus. Capsula 18 mm longa. *The. Ep.*

II. **eu-album.** Inflorescentia non divaricata saepe fere cincinnata. Calyx dense breviter pilosus et sparse longe pilosus eglandulosus. Capsula 2 cm longa dentibus parum recurvis. In dumetosis, ruderratis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The.*

III. **ericalycinum** (*Boiss.*) (*M. e. Boiss. Diag.* 2. I. 78). Calyx dense longeque villosus pilis glanduliferis sparsis immixtis. Capsula 1,5 cm longa. In dumetosis. *Bu. Db. Thra. Ma.*

× **M. album** Ssp. **eu-album** × **dioicum** (*M. dubium* *Hampe* in *Garcke Fl. N. u. M. Deutschl.* 6. Aufl. 66). *Cro.*

830. **M. silvestre** (*Schk.*) *Roehl. D. Fl. Ed.* 2. I. 274 (*Lychnis* s. *Schk. Hand. I.* 403; *Lychnis dioica* *L. Sp.* 437 p.p., *Mill. Dict. Ed.* 8 No. 3; *L. diurna* *Sibth. Fl. Oxon.* 145; *Mel. d. Fr. Bot. Not.* 1842. 170; *L. dioica* β *rubra* *Weig. Fl. Pom. Rug.* 85; *Mel. r. Garcke Fl. N. u. M. D.* 4. Aufl. 55; *Mel. dioicum* *Schur En. fl. Transs.* 129). 2. Dense longe pilosum vel villosum. Folia ovata. Calyx 10—20 mm longus saepe purpureus, pilis partim eglandulosis partim glanduliferis dense villosus.



Flores roseo-purpurei rarius albi. Capsula 1—1,5 mm longa dentibus revolutis. In pratis montanis et subalpinis. *Cro. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Ma.*

β) glabrescens *Schur* En. pl. Transs. 106 (M. rubrum var. g. *Rohrb.* Linn. XXXVI. 214). Caulis sparse pilosus demum glaber. Flores minores pallide rosei.

141. *Lychnis* L. Sp. 436, Gen. Ed. 5. 198.

Flores hermaphroditici in dichasia dispositi. Calyx 10-nervius non inflatus. Petalorum lamina integra vel 2—4-fida basi plerumque linguata. Stamina 10. Stigmata 5, sepalis opposita. Capsula unilocularis vel basi 5-locularis 5-dentata. Semina reniformia.

1. Petalorum lamina integra vel emarginata.

2\* Cymae fasciculatae in racemos dispositae.

3. Capsula carpophoro parum longior.

831. *L. Viscaria* L. Sp. 436 (*Viscaria vulgaris Röhl.* D. Fl. Ed. 2. II. 275; *V. viscosa Aschers.* Fl. Brand. II. 22). 4. Caulis erectus viscoso-annulatus. Folia basi ciliata praeterea glabra, lineari-lanceolata. Calyx campanulato-tubulosus 10—15 mm longus, glaber. Petalorum lamina 6—9 mm longa dilute purpurea integra vel emarginata. In graminosis. *Q. Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.*

a) latifolia (*Beck*) (*Viscaria viscosa* f. l. *Beck* Glasn. XIX. 15). Folia basalia late lanceolata in petiolum attenuata, caulina 6—14 mm lata. — b) graminifolia (*Beck*) (*V. v. f. g. Beck* l. c.). Folia linearia 3—5 mm lata. — c) albiflora (*Sweet*) (*Viscaria a. Sweet* II. Brit. Ed. 2. 54; *V. vulgaris* var. a. *Rouy et Fouc.* Fl. Fr. III. 100). Flores albi.

3\* Capsula carpophoro multo longior.

832. *L. atropurpurea* (*Gris.*) *Nym.* Syll. 229 (*Viscaria a. Gris.* Spic. I. 166; *Silene opposita Form.* VNVBr. XXXIV. 339). 4. Caulis erectus viscoso-annulatus. Folia basi ciliata caeterum glabra, oblongo-lanceolata. Calyx 10—14 mm longus clavato-tubulosus sparse glandulosus. Petalorum lamina 4—5 mm longa purpurea integra vel emarginata. In silvis, graminosis. *Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

833. *L. Sartorii* (*Boiss.*) (*Viscaria S. Boiss.* Diag. 2. I. 79). 4. Caulis erectus viscoso-annulatus. Folia obovato-lanceolata longe acuminata. Calyx 9—10 mm longus obconico-campanulatus parce glandulosus. Petalorum lamina 6—8 mm longa rosea truncata. In silvis. *Bu. Ma. The. Ep. Gr.*

2\* Cymae non in racemos dispositi.

*L. chalcidonica* L. Sp. 436. 4. Caulis erectus, simplex, hirsutus. Folia ovata, acuta, caulina cordato-amplexicaulia. Flores in cymam densam capituliformem dispositi. Calyx ca. 15 mm longus ad nervos hispidus. Petalorum lamina profunde emarginata 10 mm longa cinnabarina. In hortis culta (*Rossia meridionalis, Sibiria*).

833. **L. Coronaria** (L.) Desv. in *Lam. Enc.* III. 643 (*Agrostemma* C. L. Sp. 436). 2. Dense albido-lanato-tomentosa. Caulis erectus ramosus. Folia oblonga vel ovata. Flores solitarii. Calyx 1,5 cm longus. Petalorum lamina obovata purpurea 1—1,5 cm longa. In lapidosis apricis, dumetosis. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.* Etiam in hortis culta.

1\* **Petalorum lamina 4-fida aut 4-dentata.**

834. **L. Flos cuculi** L. Sp. 436. 2. Caulis erectus, glaber, viscoso-annulatus. Folia lanceolata glabra. Flores laxae cymosi. Calyx 10 mm longus campanulato-tubulosus. Petalorum lamina rosea 4-fida vel 4-dentata.

I. **Flos cuculi.** Petalorum lamina profunde 4-fida segmentis elongatis linearibus. In pratis udis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. The. Gr.*

II. **subintegra** Hay. ÖBZ. 1921. 14 (L. Cyrilli Deg. et Dörfl. DAWW. LXIV. 713, ? Vel. Rel. Mrkv. 7, non Richt.). Petalorum lamina breviter bifida lobis oblongis rotundato-obtusis 2,5—3 mm longis et 1,5—2 mm latis et insuper utroque latere dente 1 mm longo praedita. *Ma. A. The.*

142. **Agrostemma** L. Sp. 435, Gen. Ed. 5. 198.

Flores longe pedunculati in dichasia laxa dispositi. Calyx 10-costatus dentibus foliaceis. Petala emarginata integra longe unguiculata eligulata. Stamina 10. Stigmata 5, pilosa, petalis superposita. Capsula unilocularis 10-dentata. Semina pyramidato-reniformia.

835. **A. Githago** L. Sp. 435 (*Githago* segetum Desf. Tabl. 1804. 159; *G. thessala* Form. VNVBr. XXXV. 197). ☉ Caulis adpresse pilosus longe ramosus. Folia longe pilosa linearia. Calycis tulus 1,5 cm longus longe pilosus apice constrictus. Petalorum lamina integra purpurea calycis tubo breviora. In agris. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cre.*

836. **A. gracilis** Boiss. Diag. 2. I. 80 (*Githago* g. Boiss. Or. I. 661; ? *G. thessala* Form. VNVBr. XXXV. 197). ☉ Caulis adpresse hirtus scabridulus longe ramosus. Folia hirta linearia. Calycis tubus parce adpresse setulosus cylindricus. Petalorum lamina obcordata rosea basi nigro-punctata calycis laciniis longior. In collibus rupestribus. *The.*

## B. Choripetalae.

### I. Polycarpicae.

Fam. Magnoliaceae.

Flores hermaphroditici rarius dielines, saepe speciosi, plerumque solitarii. Perianthii phylla  $\pm$  numerosa, corollina, spiraliter rarius cyclice inserta. Stamina numerosa. Germina numerosa, supera, spiraliter vel cyclice inserta, ovulis marginalibus. Capsulae vel baccae. Folia simplicia, alterna, saepe stipulata.

#### Clavis generum.

1. Semina extus carnosae. Fructus polyspermi. Folia  $\pm$  acuminata **Magnolia**  
Capsula clausa monosperma. Folia apice late transverse truncata 4-loba.

**Liriodendron**

**Magnolia**<sup>1)</sup> L. Sp. 535, Gen. Ed. 5. 240.

Flores solitarii, hermaphroditici. Perianthium phyllis numerosis cyclice insertis formatum, internis corollinis, externis saepe calycinoideis. Germina numerosa spiraliter inserta; fructus dorso vel supra basin annulato-dehiscentes.

1. Flores praecoces vel coaetanei. Pedunculi bibracteolati. Folia caduca.

**M. denudata** Desr. in Lam. Enc. III. 675 (M. Yulan Desf. Hist. arb. II. 6).  
♂. Rami novelli pubescentes, gemmae tomentosae. Folia caduca, obovata, integerrima, brevissime acuminata, juvenilia albotomentosa, adulta supra glabra subtus pubescentia. Flores praecoces 6–10 cm longi 6–9-phylli albi. In hortis culta (China, Japonia).

**M. obovata** Thunb. TLS. II. 336. ♂. Rami novelli sericei. Folia caduca, obovata, rotundato-obtusae, supra glabra, subtus juvenilia albo-velutina adulta glaucescentia et ad nervos pilosa. Flores coaetanei 3–5 cm longi albi vel albo-rosei 8–9-phylli. In hortis culta (Japonia).

- 1\* Flores coaetanei vel serotini. Pedunculus una bracteola praeditus. Folia  $\pm$  persistentia, rarius caduca.

2. Stipulae petiolo adnatae.

**M. acuminata** L. Syst. Ed. 10. 1082 (M. virginiana var. a. L. Sp. 536).  
♂. Rami novelli cum gemmis dense pubescentes. Folia caduca, oblonga, acuminata, juvenilia utrinque sericea adulta supra glabra. Flores coaetanei flavescentes vel virides 6–9 cm longi sepalis 3, petalis 6. In hortis culta (America borealis).

- 2\* Stipulae liberae.

**M. glauca** L. Syst. Ed. 10. 1082 (M. virginiana var. glauca L. Sp. 535).  
♂. Rami novelli cum gemmis pubescentes. Folia subpersistentia coriacea oblonga obtusa, supra lucida glabra, subtus pilosiuscula. Flores lactei 3–5 cm longi corolla 9–12-petala. In hortis culta (America borealis).

<sup>1)</sup> Conf. Pampanini, Le Magnolie in Bull. soc. Tosc. Orticult. XL–XLI.



**M. grandiflora** L. Syst. Ed. 10. 1082. ♂. Rami novelli pubescentes, gemmae ferrugineo-tomentosae. Folia persistentia oblonga supra lucida subtus ferrugineo-tomentosa vel glabrescentia. Flores serotini, albi, odoratissimi 7—10 cm longi, corolla 6—10-petala. Frequenter in hortis culta (*America borealis*).

**Liriodendron** L. Sp. 535, Gen. Ed. 5. 239.

Flores solitarii, hermaphroditici. Calyx 3-sepalus, corolla 6-petala campanulata. Antherae extrorsae.

**L. tulipifera** L. Sp. 535. ♂. Folia caduca stipulis magnis caducis, e basi rotundata vel subcordata late ovata 4-loba apice late transverse-truncata. Flores speciosi aurantiaci margine virescentes. In hortis culta (*America borealis*).

#### Fam. Calycanthaceae.

Flores hermaphroditici, radiati. Perianthii phylla numerosa, corollina, spiraliter inserta. Stamina numerosa. Germina numerosa, infera, in receptaculo excavato inclusa, biovulata. Achaenia monosperma, in receptaculo inclusa. Semina embryone magno, endospermio subnullo.

**Calycanthus** L. Syst. Ed. 10. 1066.

Flores solitarii. Perianthii phylla numerosa, ab exterioribus ad interiores sensim minora, margini receptaculi inserta. Stamina 5—15. Ovaria numerosa, receptaculo inclusa, stylis filiformibus. Receptaculum fructiferum lageniforme, carnosum-coriaceum.

**C. floridus** L. Syst. Ed. 10. 1066. ♂. Folia breviter petiolata, acuminata, integerrima, subtus pubescenti-tomentosa, ea ramulorum florentium non squamaeformia. Gemmae nudaе. Flores coetanei, fusco-purpurei, odori, staminibus ca. 13. In hortis colitur (*America borealis austrooccidentalis*).

**C. praecox** L. Sp. Ed. 2. 718 (*Chimonanthus* p. Lk. En. h. Berol. II. 66). ♂. Folia oblongo-elliptica, acuminata, integerrima, subtus ad nervum medianum pilosa, caeterum glabra. Ramuli floriferi valde abbreviati, tantum squamati. Gemmae squamatae. Flores praecoces, perianthii phyllis exterioribus ochroleucis, interioribus purpureis, staminibus 5. In hortis colitur (*China*).

#### 37. Fam. Lauraceae.

Flores hermaphroditici vel diclines. Perianthii phylla in cyclos duos plerumque triphyllis dispositi. Stamina pluriserialia. Antherae valvulis dehiscentes. Ovarium unum superum, uniovulare. Bacca vel drupa. Arborea vel frutices foliis integris exstipulatis.

#### Clavis generum.

- |  |                   |
|--|-------------------|
| 1. Antherae 4-loculares. Perianthium 6-phyllum . . . . . | 2                 |
| Antherae 2-loculares. Perianthium 4-phyllum . . . . .    | <b>Laurus</b>     |
| 2. Folia 3-nervia . . . . .                              | <b>Cinnamomum</b> |
| Folia penninervia . . . . .                              | <b>Sassafras</b>  |

**Cinnamomum** Blume Bijdr. Fl. Nederl. Ind. 568.

Flores laxae paniculati hermaphroditici vel polygami. Perigonium tubo brevi, 6-phyllum. Stamina 9, exteriores antheris extrorsis. Bacca basi perianthii tubo cincta.

**C. Camphora** (L.) *Nees et Eberm.* Handb. med. ph. Bot. II. 430 (*Laurus C. L.* Sp. 369. *Camphora officinarum* *Nees* in *Wall.* Pl. As. Ross. III. 32).  $\bar{\text{f}}$ . Folia late ovata longe acuminata integerrima, trinervia, glabra subtus glauca. Paniculae axillares. Flores parvi albid. Bacca nigra. In hortis culta (*Japonia*).

**Sassafras** *Nees* Laur. Exp. 17.

Flores fasciculati dioici. Perigonium 6-phyllum tubo brevi. Stamina 9. Flores  $\bar{\text{f}}$  staminodiis 9. Bacca basi toro infundibuliformi inclusa.

**S. officinalis** *Nees et Eberm.* Handb. med. pharm. Bot. II. 418 (*Laurus Sassafras* L. Sp. 371).  $\bar{\text{f}}$ . Folia petiolata obovato-elliptica vel saepe apice triloba, penninervia, integerrima, glabra. Flores praecoces flavidi. Bacca parva ovata nigra. In hortis culta (*America borealis*).

143. **Laurus** L. Sp. 369, Gen. Ed. 5. 173.

Flores dioici, in cymas axillares dispositi. Perigonium 4-phyllum. Stamina 9—12. Flores  $\bar{\text{f}}$  staminodiis 4. Bacca.

838. **L. nobilis** L. Sp. 369.  $\bar{\text{f}}$  vel  $\bar{\text{f}}$ . Folia oblongo-lanceolata acuminata margine undulata, coriacea, glabra, obscure viridia subtus pallidiora. Flores viridescenti-albi. Bacca nigroviridis. In fruticetis sempervirentibus, silvis. *Q. Cro. Da. BH. Thra. Ma. The. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.* Frequenter quoque culta.

### 38. Fam. Aristolochiaceae.

Flores radiati vel zygomorphi, hermaphroditici. Perigonium corollinum, tubulosum, triphyllum vel trilobum. Stamina 6—12 stylo saepe adnata. Ovarium inferum, 5—6-loculare, multiovulatum. Capsula.

#### Clavis generum.

1. Perigonium radiatum 3-fidum . . . . . **Asarum**
- Perigonium zygomorphum unilabiatum vel clavatum **Aristolochia**

144. **Asarum** L. Sp. 442, Gen. Ed. 5. 201.

Flores solitarii breviter pedicellati terminales. Perigonium campanulatum 3-fidum. Stamina 12, libera. Ovarium 6-loculare.

839. **A. europaeum** L. Sp. 442. 4 Folia fere basalia, longe petiolata, reniformia sinu basali angusto clauso, rotundato-obtusum, integerrima, glabra, subcoriacea. Flores obscure fusc. In silvis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma Jon? Gr?*

B intermedium<sup>1)</sup> *C. A. Mey.* Ind. Cauc. 43 (var. caucasicum *Duch.* in *DC.* Pr. XV. 423. Folia triangulari-reniformia conspicue late attenuata. *Mt.*

b) *patens* *Dom.* in *Russki bot. Journ.* 1911. 19. Sinus basalis foliorum apertus.

<sup>1)</sup> Conf. *Domin* in *Russki bot. Journ.* 1911. 19 et *Rohlena*, *Zweiter Beitr.* z. Fl. v. Montenegro in *SBGW.* 1902. XXXIX. 14.

145. *Aristolochia* L. Sp. 960, Gen. Ed. 5. 410.

Flores axillares, solitarii vel fasciculati. Perigonium tubulosum saepe curvatum limbo obliquo unilabiato linguiformi rarius trilobo. Stamina 6, dorso stylo affixa. Capsula loculicida pyriformis.

1. *Caulis volubilis.*2. *Folia decidua magna. Limbus perigonii trilobus.*

A. *Sipho* L'Her. Stirp. nov. 13. 2. Caulis volubilis ad 6 m longus. Folia cordato orbicularia integerrima, magna. Perigonium fuscum tubo curvato, limbo trilobo. Ornamente gratia culta (*America borealis*).

2\* *Folia sempervirentia. Limbus perigonii linguiformis.*

840. A. *altissima* Desf. Fl. Atl. II. 324, t. 249 (A. *sempervirens* Ch. et B. Exp. 267, non L.). 2. Folia breviter petiolata triangulari-ovata basi cordata, 4—8 cm longa et basi ad 5 cm lata. Flores solitarii sordide purpurei, tubo curvato limbo brevior. Ad sepes, in umbrosis dit. medit. Ep. Jon. Gr. Cycl?

841. A. *sempervirens* L. Sp. 961. Folia breviter petiolata triangulari-ovata basi cordata, 2—6 cm longa et basi 3 cm lata. Flores solitarii flavescentes, tubo curvato limbo aequilongo. Ad sepes, in umbrosis dit. medit. Cre.

1\* *Caulis erectus vel prostratus.*3. *Perigonium late apertum limbo linguiformi conspicuo.*4. *Flores 6—10 cm longi. Folia breviter pilosa.*

842. A. *cretica* Lam. Enc. I. 255. Folia reniformia vel ovata basi profunde cordata, lobis rotundatis. Flores solitarii longe pedunculati. Perigonium pilosum purpureum, tubo curvato apicem versus valde ampliato, labio ovato-oblongo basi in auriculas binas latas obtusas fisso. In lapidosis apricis. Cre.

843. A. *Bodamae* Dingl. Fl. LXVI. 301. Folia cordato-sagittata lobis magnis plerumque parum incurvis. Flores solitarii longe petiolati. Perigonium pilosum atroviride, tubo curvato, apicem versus in limbum late concavum atropurpureum sensim ampliatum, labio basi late cordato. In lapidosis apricis dit. medit. Thra.

b) *cordifolia* Dingl. Fl. LXVI. 301. Folia cordato-ovata lobis valde incurvis.

4\* *Flores ad maximum 3—4 cm longi.*5. *Flores fasciculati.*

844. A. *Clematitis* L. Sp. 962. 2. Rhizoma repens. Folia triangulari-ovata basi cordata. Flores flavi tubo recto. In lapidosis, dumosis, vineis. Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The.

b) *macrophylla* Tauscher in Lindem. Fl. Chers. II. 165. Folia maiora.

5\* *Flores solitarii.*6. *Folia petiolata petiolo quam pedunculus duplo longiore.*7. *Labium perigonii tubo aequilongum.*



845. **A. longa** L. Sp. 962. 2. Rhizoma tuberoso-fusifforme. Folia ovata basi cordata. Flores breviter pedunculati puberuli fuscescenti-virides labio purpureo tubo aequilongo. In lapidosis dit. med. *Bu. Ma. Jon. Gr. Cycl.*

7\* **Labium perigonii tubo dimidio brevius.**

846. **A. pallida** Willd. Sp. IV. 162. 2. Rhizoma tuberosum. Folia petiolata petiolo pedunculum duplo superante, triangulari-ovato-cordata. Flores breviter pedunculati, glabri, virescentiflavi, purpureo-striati labio ovato-lanceolato intus obscuriore. In lapidosis, dumetis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. Jon. Gr.*

847. **A. melanoglossa** Bornm. in *Fedde* Rep. XIX. 195. 2. Rhizoma tuberosum. Folia petiolata petiolo pedunculum duplo superante, triangulari-ovato-cordata, usque ad 6 cm longa. Flores breviter pedunculati, glabri, brunnei, dilute purpureo-striati, labio atropurpureo late oblongo-ovato tubo dimidio brevior. In dumetis. *Ma.*

6\*. **Folia inferiora breviter petiolata petiolo quam pedunculus multo brevior, superiora sessilia.**

848. **A. rotunda** L. Sp. 962. 2. Rhizoma tuberosum. Folia cordato-ovata. Flores puberuli, flavidi, intus purpureo-striati, labio atropurpureo tubo subaequilongo. In herbis, dumetis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl.*

*B. aegaea* Gris. Spic. II. 326. **Labium perigonii tubo duplo brevius.**  
*Ma.*

3\* **Perigonium apice poro apertum limbo dilatato nullo.**

849. **A. microstoma** Boiss. et Sprun. Diag. 1. V. 50 (*A. parviflora* S. S. Prodr. II. 222 p.p.). 2. Rhizoma cylindricum. Folia petiolata, cordato-ovata. Flores parce puberuli, supra basin globoso-inflati deinde sensim clavato-ampliati, fusci. In lapidosis apricis dit. med. *Gr.*

### 39. Fam. Rafflesiaceae.

Flores dielines perianthio 4—pleiometro. Stamina in columellam centralem coalita. Ovarium inferum 1—multiloculare ovulis numerosis parietalibus. Plantae parasiticae chlorophyllo carentes.

146. **Cytinus** L. Gen. Ed. 6. 567.

Flores monoici vel dioici, apice caulis capitati, bibracteolati. Perigonium tubo campanulato-tubuloso limbo 4—8-partito. Antherae 8—10. Fructus unilocularis non dehiscent.

850. **C. Hypocistis**<sup>1)</sup> L. Syst. Ed. 12. II. 602. Monoicus. Caulis carnosus squamis ovatis luteis vel rubris obsitus. Perigonium 4-fidum

<sup>1)</sup> Conf. *Wettstein*, Studien über die syst. Gliederung von *Cytinus Hypocistis* L. in BDBG. XXXV. 86.

album vel luteum. In ditione medit. ad radices Cistacearum parasiticus.

- I. **ochraceus** Guss. Fl. Sic. Syn. II. 618 (C. H. var. *lutea* Briqu. Pr. fl. Corse I. 438). Flores citrini, bracteis et bracteolis parum longiores. Squamae caulis flavi vel aurantiaci saepe rubro-suffusi. In Cisto salvifolio et C. monspeliensi parasiticus. Q. Da.
- II. **kermesinus** Guss. Fl. Sic. Syn. II. 618 (C. ruber *Fritsch* Execl. Öst. 3. Aufl. 69). Flores albi bracteis et bracteolis vix longiores. Squamae caulis cinnabarini vel kermesini. In Cisto villosio parasiticus. Q. Da. *Thra. Jon. Gr.*
- III. **orientalis** Wettst. BDBG. XXXV. 97. Flores vitellini bracteis et bracteolis multo longiores; tubus florum ♂ apice non constrictus. Bractee angustae parum concavae fructu vix longiores. Squamae intense rubri. In Cisto parvifolio parasitica. *Cre.*

#### 40. Fam. Berberidaceae.

Flores radiati perianthio duplice. Sepala 2—4, petala 2—6, nectaria corollina, 2—6, petalis superposita. Stamina 4—6. Antherae valvulis vel rimis dehiscentes. Ovarium superum uniloculare ovulis 1 vel numerosis basalibus vel marginalibus.

1. Frutices foliis spinoso-dentatis . . . . . 2  
Plantae herbaceae foliis compositis . . . . . 3
2. Folia simplicia . . . . . **Berberis**  
Folia composita . . . . . **Mahonia**
3. Petala 4. Nectaria saccata vel calceolata . . . . . **Epimedium**  
Petala 6. Nectaria parva margine glandulosa . . . . . **Leontice**

#### 147. **Berberis**<sup>1)</sup> L. Sp. 330, Gen. Ed. 5. 153.

Flores hermaphroditici in racemos in ramulis abbreviatis terminales dispositi. Sepala 3, petala, nectaria plana et stamina sena. Bacca oligosperma. Folia indivisa, ea ramulorum elongatorum in spinas palmatas reducta, ea ramulorum abbreviatorum obovata.

851. **B. vulgaris** L. Sp. 330. 24. Folia 2,5—6 cm longa oblongo obovata subacuta spinoso-dentata, spinis longiora. Racemi penduli. Baccae rubrae. In fruticetis, rupestribus. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. *Thra. Ma. A. Gr.*

b) subrotunda C. K. *Schneid.* BHB. 2. V. 668. Folia apice rotundata. — c) heterophylla *Wierzb.* in *Rchb.* Ic. III. 3, T. XVIII. Fig. 4486. Folia ramulorum abbreviatorum integerrima. — d) horrida *Beck* Glasn. XVIII. 42. Folia longe petiolata, elliptica, dense et longe spinoso-ciliata.

<sup>1)</sup> Conf. C. K. *Schneider*, Die Gattung *Berberis* (Euberberis) in BHB. 2. V. 33.

- b) *emarginata* Friv. in Boiss. Or. I. 102 (var. *alpestris* Rikli BSchwBG. XIV. 97). Folia minora firmiora dense et rigide spinoso-ciliata, spinis saepe breviora. Racemi breves, densi, erecti. In rupestribus subalpinis. BH. Bu.

852. **B. cretica** L. Sp. 331. 4. Humilis. Folia 1—2 cm longa plerumque integerrima, spinis breviora. Baccae nigrae. In lapidosis subalpinis. Ma. The. Gr. Cre.

**Mahonia** Nutt. Gen. Am. I. 211.

Flores hermaphroditici in racemos axillares dispositi. Sepala 3, petala, nectaria plana et stamina sena. Bacca oligosperma. Folia pinnatisecta foliolis spinoso-dentatis.

**M. Aquifolium** (Pursh) Nutt. Gen. Am. I. 212 (Berberis A. Pursh Fl. Am. sept. I. 219). 4. Folia pinnata foliolis ovatis coriaceis supra lucidis, acutis, spinoso-dentatis, margine parum incrassatis. Racemi terni—seni, densiflori, flores lutei saepe rubro suffusi. Baccae ferrugineae lucidae. In hortis culta (*America borealis*).

148. **Epimedium** L. Sp. 117, Gen. Ed. 5. 53.

Flores hermaphroditici in racemos terminales dispositi. Sepala 2—4, parva. Petala 4, nectaria 4 saccata vel calceolata. Stamina 4. Capsula bivalvis.

853. **E. alpinum** L. Sp. 117. 4. Rhizoma repens. Caulis monophyllus. Folia biternata, foliolis cordatis tenuiter spinoso-dentatis, petiolis glabris. Flores sordide purpurei nectariis flavis petalis brevioribus. In silvis. Cro. BH. Sb. Thra.

854. **E. pubigerum** Morr. et Dec. ASN. III. 2. 354. Rhizoma longe repens. Caulis monophyllus. Folia biternata foliolis cordatis tenuiter spinoso-dentatis, petiolis ad petiolulorum ortum fasciculis pilorum praeditis. Flores pallide rubri nectariis flavis petalis subaequilongis. In silvis. Thra.

149. **Leontice** L. Sp. 312, Gen. Ed. 5. 147.

Flores hermaphroditici in cymas terminales dispositi. Sepala et petala 6, nectaria 6, parva, plana. Capsula inflata.

855. **L. Leontopetalum** L. Sp. 312. 4. Rhizoma tuberosum. Folia glabra, glauca, biternata foliolis late ovatis obtusis integerrimis basi saepe cordatis. Racemus ramosus. Flores lutei. Nectaria margine eglandulosa, basi foveolata. Capsula apice irregulariter lacera. In lapidosis apricis, agris ditionis mediet. Thra. Ma. The. Gr. Cycl. Cre. Kpt.

856. **L. altaica** Pall. Act. Petrop. II. 255 (L. a.  $\beta$  odessana DC. Pr. I. 110; L. alpina Hal. in Sched. It. Gr. II, n. s.). 4. Rhizoma tuberosum. Folia glabra, biternata foliolis ovato-oblongis obtusis. Racemus simplex. Flores lutei. Nectaria margine glandulosa, apice utrinque dente lineari praedita. Capsula apice in lobos fissa. In agris. Db. Gr



41. Fam. **Ranunculaceae.**

Flores plerumque hermaphroditici, radiati vel zygomorphi, solitarii vel in inflorescentias varias dispositi. Perianthium simplex vel duplex, phyllis cyclice vel spiraliter dispositis. Staminodia hinc inde nulla. Stamina numerosa spiraliter inserta, antheris rimis dehiscentibus. Ovaria 1—multa, supera, ovulis 1—numerosis marginalibus rarius basalibus. Capsulae pleiospermae, nuculae monospermae, vel bacca.

**Clavis generum.**

1. Flores radiati . . . . . 2  
   Flores zygomorphi . . . . . 19
2. Petala 5 calcarata. Flores speciosi . . . . . **Aquilegia**  
   Petala non calcarata . . . . . 3
3. Sepala calcarata. Herba annua foliis basalibus linearibus et toro  
   valde elongato . . . . . **Myosurus**  
   Sepala non calcarata . . . . . 4
4. Petala sive nectaria sepalis sive tepalis plerumque coloratis  
   rarius viridibus multo minora vel nulla . . . . . 5  
   Petala sive nectaria corollina, sepalis sive tepalis viridibus aequi-  
   magna vel maiora . . . . . 13
5. Folia opposita . . . . . **Clematis**  
   Folia alterna aut verticillata . . . . . 6
6. Caulis praeter involucrum verticillatum plerumque trifolium  
   aphyllus . . . . . 7  
   Caulis alternatim foliatus . . . . . 8
7. Ovaria numerosa uniovulata saepe tomentosa . . . . . **Anemone**  
   Ovaria pauca pluriovulata glabra. Flores lutei . . . . . **Eranthis**
8. Folia indivisa reniformia vel cordata . . . . . **Caltha**  
   Folia palmato-partita vel composita . . . . . 9
9. Flores tetrameri paniculati . . . . . **Thalictrum**  
   Flores non tetrameri . . . . . 10
10. Perigonium globosum flavum . . . . . **Trollius**  
   Perigonii phylla patula nunquam flava . . . . . 11
11. Folia in lacinias anguste lineares partita . . . . . **Nigella**  
   Foliorum laciniae non anguste lineares . . . . . 12
12. Folia decomposita. Flores albi mediocres vel parvi . . **Isopyrum**  
   Folia simpliciter pedata vel palmatisecta. Flores magni albi  
   virides vel atropurpurei . . . . . **Helleborus**
13. Flores tetrameri paniculati . . . . . **Actaea**  
   Flores non tetrameri solitarii . . . . . 14
14. Ovaria pauca magna pluriovulata. Flores permagni purpurei **Paeonia**  
   Ovaria numerosa uniovulata . . . . . 15

15. Petala basi sine foveola nectarifera, flava vel rubra. Folia in lacinias anguste lineares fissa . . . . . **Adonis**  
 Petala basi foveola nectarifera saepe squamula tecta praedita . 16
16. Plantae aquaticae foliis saltem inferioribus in lacinias capillares fissis. Flores albi . . . . . **Ranunculus**  
 Plantae terrestres . . . . . 17
17. Sepala 3. Petala 8—12 vel numerosa. Folia indivisa . . **Ficaria**  
 Sepala 5, petala 5, rarius plura et tum alba . . . . . 18
18. Folia pinnata laciniis pinnatisectis. Petala pluraquam 5, alba.  
**Callianthemum**  
 Folia palmato-partita vel indivisa. Petala plerumque 5, alba, flava vel rubra . . . . . **Ranunculus**
19. Flores non calcarati . . . . . **Aconitum**  
 Flores calcarati . . . . . 20
20. Ovaria plura . . . . . **Delphinium**  
 Ovarium unum . . . . . **Consolida**

150. **Paeonia** <sup>1) 2)</sup> *L. Sp. 530, Gen. Ed. 5. 235.*

Flores radiati, solitarii. Sepala 5 vel plura. Petala 5—8, magna, purpurea, sine foveola nectarifera. Stamina numerosa basi in anulum coalita. Ovaria pauca. Capsulae coriaceae polyspermae.

1. **Foliorum segmenta non anguste linearia.**

2. **Folia biternata foliolis indivisis.**

857. **P. corallina** *Retz. Obs. III. 34* (*P. officinalis*  $\beta$  mascula *L. Sp. 530*; *P. mas Gars. Fig. de pl. et an. III. 252*). 4. Folia biternata foliolis ovatis vel oblongo-ovatis, indivisis, integerrimis, acutis, subtus glabris. In dumosis, pratis subalpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

*B. pubescens Vis. Dalm. III. 75* (*P. Russi Biv. Mass. Sic. IV. 12*; *P. officinalis S. S. Prodr. I. 369 p.p., non L.*; *P. peregrina*  $\gamma$  latifolia *Boiss. Or. I. 98*; *P. corallina* var. *Russi Huth EBJ. XIV. 267*). Foliola oblongo-elliptica subtus dense pubescentia. In subalpinis. *Da. Jon. Gr.*

2\* **Folia ternata vel biternata foliolis trifidis laciniis saepe 2—3-fidis.**

858. **P. officinalis** *L. Sp. 530 excl.  $\beta$*  (*P. feminea Gars. Fig. de pl. et an. III. 253, Desf. Tabl. école Ed. 1. 126*; *P. peregrina Boiss. Or. I. 97 et aut., non Mill.*). 4. Folia ternata foliolis trifidis laciniis lanceolatis integris vel 2—3-fidis integerrimis subtus glaucescentibus subpilosus. In dumetosis, pratis. *BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. Ep.*

<sup>1)</sup> Conf. *Andersson, A monograph of the genus Paeonia in TLS. XII. 248*; *Huth, Monographie der Gatt. Paeonia in EBJ. XIV. 258*; *Fritsch VZBG. XLIX. 240*.

<sup>2)</sup> Plures species in hortis coluntur.

b) *banatica* (Roch.) (P. b. Roch. Pl. Ran. 48 T. 11). Foliorum laciniae latiores ovato-lanceolatae. Ma.

B. *glabra* (Boiss.) (P. peregrina var. g. Boiss. Or. I. 97; P. cretica Sabine Bot. Reg. X. T. 819; P. peregrina var. cr. Huth EBJ. XIV. 270). Folia glaberrima foliolis angustioribus. Carpella demum glabrescentia. Cre. Kpt.

859. **P. decora**<sup>1)</sup> Anderss. TLS. XII. 273 (P. peregrina Mill. Dict. Ed. 8. no. 3, non aut.; P. romanica Brandza Pr. fl. Rom. 38). 2. Folia biternata foliolis trifidis laciniiis antice inciso-dentatis, subtus parum pilosis vel glabris. In subalpinis. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.

1\* **Foliorum laciniae anguste lineares.**

860. **P. tenuifolia** L. Syst. Ed. 10. 1079 (P. hybrida Jka. ÖBZ. V. 60, non Pall.). 2. Folia in segmenta lineari-subulata iteratim palmatifida. In graminosis siccis. Sb. Bu. Db.

151. **Helleborus**<sup>2)</sup> L. Sp. 557, Gen. Ed. 5. 244.

Flores solitarii non involucrati. Perigonii phylla 5, late ovata. Nectaria 8—12 oblique infundibuliformia, tepalis multo minora. Ovaria 3—8 basi saepe coalita. Capsulae plurispermae.

1. **Flores albi. Pedunculi foliolis squamatis 1—2 ovatis indivisis obsiti.**

861. **H. niger** L. Sp. 558. 2. Folia basalia, pedato 5—9-nata, segmentis cuneato-oblongis apice dentatis, coriacea sempervirentia. Pedunculi plerumque uniflori. Perigonium album saepe purpureo-suffusum, sub fructu viride vel purpureum.

I. **macranthus** (Freyn) Schiffn. EBJ. XI. 105 (H. niger var. m. Freyn Fl. XLIV. 209; H. altifolius Kern. Sched. III. 82, non Hayne). Folia opaca subglaucescentia dentibus patentibus pungenti-acutis. In silvis subalpinis. Cro. Jon? Gr?

1\* **Flores virides vel atroviolacei. Folia caulina palmato- vel pedato-partita.**

2. **Ovaria basi libera, non connata.**

862. **H. cyclophyllus** Boiss. Or. I. 61. 2. Folium basale non perhiemans, pedato 5—9-natum, segmentis lanceolatis serratis saepe fissis. Caulis 3—4-florus. Folia caulina 3—5-fida subtus pilosa. Flores virides permagni. In silvis, dumetosis. Ma. Ep. The. Jon. Gr.

863. **H. orientalis** Lam. Enc. III. 97 (H. Kochii Schiffn. EBJ. XI. 108). 2. Folia basalia perhiemantia pedato 5—11-nata, segmentis cuneato-ellipticis biserratis. Caulis pauciflorus. Folia caulina 3—5-fida. Flores permagni pallide fuscescenti-flavovirides.

<sup>1)</sup> Conf. *Fritsch* MNVSt. 1910. 322.

<sup>2)</sup> Conf. *Schiffner*, Die Gattung *Helleborus* in EBJ. XI. 92 et Monographia *Hellebororum* in NALC. LVI. no. 1.



- A. *hirsutus* (*Schiffn.*) (H. *Kochii* var. h. *Schiffn.* EBJ. XI. 109; H. *ponticus* A. Br. Ind. s. h. Berol. 1853 App. 24). Folia subtus pilosa. In silvis, dumetosis. *Thra.*

2\* **Ovaria basi coalita.**

3. Flores virides.

864. H. *odorus* WK. in *Willd.* En. 592. 2. Folia basalia perhiemantia, pedato 7—16-nata, subtus pilosa et venis prominentibus. Flores magni virides. Stylus fructu fere aequilongus.

- I. **eu-odorus.** Folia basalia 7—11-nata, segmentis lanceolatis subtus pilosis biserratis, pro maxima parte indivisis. In graminosis, dumetosis. *BH. Np. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

a) latifolius *Beck* WMBH. XIII. 215. Segmenta foliorum 3—6 cm lata. — b) angustifolius *Beck* l. c. Segmenta foliorum usque ad 2,5 cm lata. — c) laceratus *K. Maly* Glasn. XI. 132. Segmenta foliorum inciso-serrata. — monstr. corollinus *K. Maly* l. c. Perigonium ob nectaria corollina duplex.

- B. *istriacus* *Schiffn.* EBJ. XI. 115. Folia basalia 12—16-nata segmentis anguste lanceolatis pro maxima parte indivisis. In graminosis dumetosis. *Q. Da. BH. Mt*

b) biserratus *Beck* WMBH. XIII. 125. Foliorum segmenta profunde biserrata dentibus ad 15 mm longis.

- II. **multifidus** (*Vis.*) (H. m. *Vis.* Fl. XII. 1. EB. 13; H. *Hunfalvyanus* var. m. *Kan.* in *Asch. et Kan.* Cat. Serb. 73). Folia basalia 11—15-nata segmentis angustis ultra medium 3—6-fidis. In graminosis, dumetosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. A.*

a) platyphyllus (H. multif. var. latifolius *Beck* WMBH. XIII. 125). Foliorum segmenta 10—32 mm lata. — b) linearifolius (*Beck*) (H. multif. var. l. *Beck* l. c.). Foliorum segmenta 3—10 mm lata. — c) serratifolius (*Beck*) (H. multif. var. s. *Beck* l. c.). Foliorum segmente profunde et argute serrata.

- B. *violascens* (*Beck*) (H. multif. var. v. *Beck* l. c.; H. *serbicus* *Adam.* MBL. V. 221). Perigonium violaceo-suffusum. *Sb.*

865. H. *viridis* L. Sp. 558. 2. Folia basalia non perhiemantia pedato 7—13-nata, segmentis lanceolatis argute serratis indivisis. Flores parvi viridis. Stylus fructu multo brevior.

- I. **dumetorum** (*Kit.*) (H. d. *Kit.* in *Willd.* Enum. 592). Folia subtus pilosa venulis immersis. Flores flavescenti-virides non pruinosi. Stigmata extrorsum curvata. In graminosis. *BH?*

3\* Flores ferruginei vel atropurpurei.

866. H. *atrorubens* WK. Pl. Hung. III. 301. T. 271. 2. Folia basalia non perhiemantia pedato 9-nata segmentis late lanceolatis tenuiter serratis indivisis subtus glabris vel sparse pilosis. Perigonii

phylla angusta, extus obscure violacea intus violacea vel virescenti-violacea. Stigmata extrorsum curvata. In dumetosis, silvis. *BH. Sb.*

867. **H. purpurascens** *WK.* Pl. Hung. II. 105 T. 101. 2l. Folia basalia non perhiemantia, fere palmato 5-nata segmentis profunde 3—6-partitis subtus initio pilosis. Perigonii phylla lata, extus fusco-violacea intus virescenti-violacea. Styli erecti. In dumetosis, silvis. *BH. Mt.*

B. Baumgartenii (*Kováts*) *J. Maly* En. pl. Austr. 256 (H. B. *Kováts* Pl. rar. Austr. 342; H. multifidus var. B. *K. Maly* Glasn. XXXI. 74). Folia radicalia saepe subpedata multifida, laciniis angustis subtus hirsutis, venis valde prominentibus. *BH.*

### 152. **Eranthis Salisb.** TLS. VIII. 303.

Flores solitarii terminales; infra florem involucrum e verticillo trimero foliorum compositum. Perigonii phylla 5—8, plerumque 6; nectaria cyathiformia multo minora plerumque 6. Ovaria 4—6 libera. Capsulae polyspermae.

868. **E. hiemalis** (*L.*) *Salisb.* TLS. VIII. 303 (*Helleborus* h. *L.* Sp. 557. 2l. Rhizoma tuberosum. Caulis involucro excepto nudus. Involucrum in 12—15 segmenta divisum. Flores lutei. In silvis. *Da. BH. Sb.*

### 153. **Trollius L.** Sp. 556, Gen. Ed. 5. 243.

Flores solitarii. Perigonii phylla corollina, 5 vel plura, globoso-conniventia. Nectaria plana multo minora supra foveola nuda praedita. Ovaria numerosa libera pluri-ovulata.

869 **T. europaeus L.** Sp. 556. 2l. Caulis 1—3-florus. Folia palmato 5—7-partita segmentis rhombeis 3 fidis profunde-lobato-dentatis. Perigonii phylla 5—15, late ovata, citrina. Stylus capsulae dimidio brevior. In pratis udis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. A.*

β) medius<sup>1)</sup> *Wend.* in *Rchb.* Ic. IV. 25. T. 162. f. 4713β (*T. m. Wend* Fl. I. 578). Foliorum segmenta ad basin fere trifida longe cuneata laciniis angustioribus profundius incis.

γ) transsilvanicus<sup>2)</sup> (*Schur*) *Gürke* Pl. Eur. II. 408 (*T. t. Schur* En. pl. Transs. 26). Stylus capsulae dimidium ad minimum aequans.

### 154. **Caltha**<sup>3)</sup> *L.* Sp. 588, Gen. Ed. 5. 244.

Flores solitarii. Perigonii phylla 5—plura, corollina, vitellina.

1) Conf. *Rohlena*, 4. Beitr. Fl. Mont. in *SBGW.* 1905. XXVIII. 17.

2) Conf. *Simonkai*, *ÖBZ.* XXXVIII. 344.

3) Conf. *Schott*, *Nyman*, *Kotsehy*, *Analecta bot.* 31; *Beck*, Versuch einer Gliederung d. Formenkreises d. *Caltha pal.* in *VZBG.* XXXVI. Abh. 437; *Huth*, Monogr. d. Gattung *Caltha* in Abh. u. Vortr. aus d. Gesamtgebiet d. Naturw. IV. 1891.

Nectaria nulla. Ovaria 5 vel plura, pluriovulata. Capsulae transverse venosae. Folia indivisa, cordato-orbicularia vel reniformia.

1. *Perigonii phylla* 5, rarius 6.

2. *Capsulae in stylum* 2—6 mm longum sensim attenuatae.

870. *C. longirostris* Beck VZBG. XXXVI. Abh. 348 (*C. palustris* var. *bosniaca* f. l. Huth Mon. *Caltha* 20, *C. palustris* var. l. *Maly Glasn.* XX. 558). 2. Folia acute angulato-serrata. Capsulae in rostrum 4—6 mm longum extrorsum curvatum sensim attenuatae. In scaturiginosis. BH.

871. *C. cornuta* Sch. N. Ky. Anal. 31. Folia crenata vel subintegerrima ad auriculas serrata, superiora crenata. Capsulae sigmoideo-curvatae in stylum 2—2,5 mm longum sensim attenuatae. In pratis udis, paludosis. BH. Bu.

B. *latifolia* (Sch. N. Ky.) Beck VZBG. XXXVI. Abh. 348 (*C. latif.* Sch. N. Ky. Anal. 32, *C. grosseserrata* Pant. VVNHPresb. NF. II. 86; *C. palustris* var. *bosniaca* Huth Mon. *Caltha* 20; ? *C. palustris* Ssp. *thracica* Vel. SBGW. 1893. XXXVII. 4). Folia grosse serrata. BH. Mt. Sb. Bu.

2\* *Capsulae in stylum* 0,5—1,5 mm longum subito contractae.

872. *C. palustris* L. Sp. 558. Folia crenata vel serrata. Capsulae non sigmoideo-curvatae. In paludosis, ad ripas.

I. *vulgaris* (Sch. N. Ky.) (*C. v.* Sch. N. Ky. Anal. 33; *C. intermedia* Sch. N. Ky. l. c.; *C. palustris* Beck VZBG. XXXVI. Abh. 349). Capsulae dorso aequaliter curvatae convexae, margine ventrali curvatae, ambitu oblique ellipsoideae. Cro. Da. BH. Sb. Bu.

II. *laeta* (Sch. N. Ky.) (*C. l.* Sch. N. Ky. Anal. 33). Capsulae dorsa rectae tantum basi curvatae, margine ventrali curvatae; ambitu semi-orbiculares.

A. *alpina* (Schur) (*C. a.* Schur En. pl. Transs. 26; *C. laeta* var. *typica* Beck VZBG. XXXVI. 348). Folia acute serrata. Capsulae 9—11 mm longae in stylum rectum subito attenuatae. Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The. Gr.

B. *alpestris* (Sch. N. Ky.) (*C. a.* Sch. N. Ky. Anal. 33). Folia parva crenata ad auriculas crenatoserrata. Capsulae 8—9 mm longae in stylum brevissimum curvatum rotundato-attenuatae. Cro. BH. The.

1\* *Perigonii phylla* 7—10.

873. *C. polypetala* Hochst. in Lorent. Wand. 339 (*C. palustris* Ssp. p. Vel. Fl. Bulg. Suppl. 9). Folia basalia ovato-cordata sinu clauso, minute crenulata. Petala elliptica. In paludosis. Bu.



155. *Isopyrum* L. Sp. 557, Gen. Ed. 5. 244.

Flores longe pedunculati axillares. Perigonii phylla 5—6, corollina, alba, nectaria 5—6, breviter tubulosa, perigonii phyllis alterna. Ovario 1—3, pluriovulata. Capsulae a latere compressae.

874. *I. thalictroides* L. Sp. 557. 2. Rhizoma repens. Glabra; folia biternata foliolis ovatis inciso-crenatis, glaucis. In silvis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db.*

β) pubescens *Wierzb. ap. Heuff. VZBG. IX. 47.* Caulis basi et pagina inferior foliolorum pubescentes.

156. *Aquilegia*<sup>1)</sup> L. Sp. 533, Gen. Ed. 5. 237.

Flores longe pedunculati nutantes. Perigonii phylla 5, corollina, ovata vel lanceolata, nectaria iis alterna cucullata longe calcarata. Ovaria 5—10. Capsulae polyspermae.

## 1. Flores flavi.

875. *A. aurea*<sup>2)</sup> *Jka. ÖBZ. XXII. 174* (*A. sulphurea Zimm. Verw. Aquil. 38*). 2. Folia basalia biternata, foliolis cuneato-orbicularibus trilobis subtus glaucis. Caulis glaber, 2—4-florus. Corolla sulfurea calcare apice involuto. In silvis subalpinis. *Bu. Ma.*

1\* Flores coerulei, violacei, purpurei vel albi.

## 2. Calcar rectum vel leviter curvatum.

876. *A. Kitaibelii Schott VZBV. III. 129* (*A. viscosa WK. Pl. Hung. II. 184, t. 164, non Gouan; A. pyrenaica Vis. Dalm. III. 92, non DC.*). 2. Folia basalia biternata foliolis cuneato-obovatis trifidis, subtus glaucis et dense pubescentibus. Caulis glanduloso-pilosus 1—2-florus. Flores magni, rubroviolacei, calcare recto apice capitato. Perigonii phylla nectariis vix longiora. In glareosis alpinis. *Cro. Da. BH.*

877. *A. grata* *F. Maly ap. Zimm. Verw. Aquil. 46* (*A. thalictrifolia*<sup>3)</sup> *Panč. Fl. Serb. 117, non Schott; A. Ottonis var. grata Rapaics BK. 1909. 131*). 2. Folia basalia biternata foliolis cuneato-obovatis trifidis glanduloso-pilosis. Caulis glanduloso-pilosus 1—3 florus. Flores rubroviolacei vel carnei calcare longo recto. Perigonii phylla nectariis multo longiora. In glareosis subalpinis et alpinis. *BH. Sb.*

2\* Calcar apice hamatum vel spiraliter incurvum.

## 3. Stamina nectariis ad summum aequilonga. Flores bicolores.

878. *A. Amaliae Heldr. in Boiss. Diag. 2. I. 11* (*A. Ottonis var. A. Rapaics BK. IX. 132*). 2. Folia basalia biternata, foliolis cuneatis,

1) *Conf. Zimmeter, Verwandtschaftsverh. u. geogr. Verh. der in Europa einheimischen Arten der Gatt. Aquilegia (Steyr, 1875); Borbás TK. XII; Rapaics BK. VIII. 117.*

2) *Conf. Degen ÖBZ. XLIV. 101.*

3) *Conf. Degen MBL. IV. 118.*

subsessilibus, trifidis, dense pubescentibus. Caulis glanduloso-pilosus 1—3-florus. Perigonii phylla acuta coerulea. Nectaria alba rotundata calcare leviter hamato-curvato. Styli florendi tempore staminibus aequilongi. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Sb. The. Gr.*

*B. dinarica* (*Beck*) (*A. d. Beck* ANH. IV. 341 T. IX f. 1—5).

Caulis humilis 1—2 florus dense glanduloso-pilosus. Foliola minora. Flores permagni. *Da. BH. A.*

*C. taygetea* (*Orph.*) (*A. t. Orph.* Atti congr. Firenze 1876. 214).

Styli florendi tempore stamina valde superantes. Calcar hamato-curvatum. *Gr.*

3\* **Stamina nectaria superantia.**

4. **Folia non utrinque dense glandulosa.**

879. *A. Ottonis* *Orph.* in *Boiss.* Diag. 2. I. 11. 2. Folia basalia biternata foliolis cuneatis 2—3-fidis, medio plerumque breviter petiolulato, lateralibus sessilibus. Caulis glanduloso-pilosus, pluriflorus. Perigonii phylla acuta, coerulea apice virentia. Nectaria alba truncata, calcare hamato incurvo. In rupestribus alpinis. *Gr.*

880. *A. vulgaris* *L.* Sp. 533 (*A. vulgaris* Ssp. coerulescens *Rapaics* BK. 1909. 131). Folia basalia biternata, foliolis basi cuneatis vel rotundatis, ovatis, trilobis, omnibus petiolulatis vel lateralibus sessilibus. Caulis pilosus vel glanduloso-pubescent, pluriflorus. Perigonii phylla acuta coeruleo-violacea. Nectaria coeruleo-violacea rotundata calcare fere spiraliter incurvato.

*A. pratensis* *Kitt.* Taschenb. D. Fl. Ed. 3. 868 (var. varia *Neilr.* Fl. N.Öst. 695; var. typica *Beck* Fl. N.Öst. I. 400). Caulis subglaber. Folia basalia biternata. Perigonii phylla 22—28 cm longa. In silvis. *BH. Sb.*

b) *nivea* *Baumg.* in *Rchb.* Ic. IV. 27 (*A. n. Baumg.* En. stirp. Transs. II. 104). Flores nivei. — monstr. plena *Rchb.* Fl. Germ.

exc. 748. Flores ob nectaria calcarata aucta pleni. — monstr. multifaria *Rchb.* l. c. Flores ob perigonii phylla aucta pleni.

β) *notabilis* *Beck* Fl. N.Öst. I. 400. Folia basalia simpliciter ternata segmentis summum ad  $\frac{1}{3}$  incisus.

γ) *incisa* *Beck* ANH. VI. 341. Folia fere triternata.

b) *Ebneri* (*Zimm.*) *Beck* Fl. N.Öst. I. 400 (*A. E. Zimm.* Verw. Aquil. 21). Flores minores perigonii phyllis 18—20 mm longis. Foliola minora. *BH.*

c) *platysepala* *Rchb.* Icon. IV. 27 fig. 4730 (*A. p. Rchb.* Fl. Germ. exc. 748). Perigonii phylla latiora late ovata minus acuta. *Cro.*

d) *grandiflora* *Schur* VNVB. XV. 2. 61 (var. subalpina *Gürke* Pl. Eur. II. 421). Flores maiores, perigonii phylla 30—32 mm longa.

B. *alpestris* Kitt. Taschenb. Fl. D. Ed. 3. 868 (A. *nigricans* Baumg. En. stirp. Transs. II. 104; A. *Sternbergii* Rchb. Fl. Germ. exc. 749; A. *Haenkeana* Koch Syn. Ed. 2. 23). Caulis  $\pm$  glanduloso-pilosus. Folia basalia simpliciter ternata foliolis ad  $\frac{1}{2}$  incis. Flores permagni perigonii phyllis 32—35 mm longis. In silvis subalpinis. Cro. Da. BH. Mt. Bu.

C. glanduloso-pilosa Schur En. pl. transs. 28. Caulis et pedunculi dense glanduloso-pilosi. Cetera ut in var. pratensi. In silvis. BH. Mt.

4\* Foliola utrinque dense glanduloso-pilosa.

881. A. *Pančićii* Deg. MBL. IV. 118. 4. Caulis cum foliolis dense glanduloso-pilosus. Folia basalia triternata foliolis ovato-lanceolatis indivisis vel profunde trifidis. Perigonii phylla ovato-lanceolata breviter acuminata, glabra, nectaria coerulea truncata, calcare semicirculariter curvato. Capsulae dense glandulosae. In subalpinis. Sb. (Suha pl.).

157. *Nigella* L. Sp. 534, Gen. Ed. 5. 238.

Flores plerumque solitarii, radiati. Perigonium plerumque corollinum et persistens. Nectaria 5 vel 8, stipitata, breviter cyathiformia. Ovaria 5—10 usque supra medium coalita.

1. Perigonii phylla decidua nectariis breviora.

882. N. *Nigellastrum* (L.) Willk. Pr. fl. Hisp. III. 693 (Garidella N. L. Sp. 425). ☉ Caulis glaber longe ramosus. Folia bipinnatisecta segmentis linearibus. Perigonium viride violaceo-suffusum 3—4 mm longum. In campestribus dit. med. Cre.

1\* Perigonii phylla corollina persistentia nectariis longiora.

2. Flores  $\pm$  coeruleo-suffusi vel azurei. Labium inferius nectariorum ad minimum dimidio superioris aequilongum. Semina ovata vel triquetra.

3. Antherae mucronatae.

4. Folia caulina in lacinias anguste lineares partita.

883. N. *arvensis* L. Sp. 534. ☉ Caulis erectus ramosus. Involucrum florale nullum vel breve. Perigonii phylla stipitata, late ovata, azurea, saepe subvirescentia. Rostra ovariorum juvenilia spiraliter recurva; carpella vix ad medium connata dorso tricostata levia. In agris, collibus apricis. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. Lm. A.

β) verruculosa Beck Fl. N.Öst. I. 398. Carpella verruculosa.

B. *glauca* Boiss. Or. I. 66 (N. foeniculacea DC. Syst. I. 328; N. tuberculata Gris. Spic. I. 328). Glauescens. Carpella dorso inter nervos rugosa, faciebus granulato-scabra. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.

C. *glauescens* Guss. Fl. Sic. Pr. II. 34 (var. *divaricata* Boiss. Or. I. 66). Valde ramosa, glauca, ramis patentibus; folia ramealia saepe indivisa. Carpella granulato-scabra. BH. Bu. Ma.



884. *N. aristata* S. S. Prodr. I. 373 (*N. arvensis* var. *involutrata* Boiss. Or. I. 66; *N. Huthii* var. *a.* Brand ap. *Huth* Abh. Nat. IV, IX. 33). ☉ *Caulis* valde ramosus. Flores involucrati. Perigonii phylla stipitata, late ovata, virescentia, coeruleo-suffusa. Carpella ad medium usque coalita, ubique granulato scabra, rostris patentibus. In collibus siccis, arvis dit. medit. *Thra. Gr. Cycl.*

4\* *Folia caulina abbreviata laciniis brevibus.*

885. *N. cretica* Mill. Dict. Ed. 8 no. 4 (*N. cretensis* Stev. BSNMosc. I. 282; *N. arvensis* var. *macrocarpa* Boiss. Or. I. 66). ☉ *Caulis* a basi valde ramosus. Folia ramealia saepe vix lobata. Involucrum nullum. Perigonii phylla stipitata, late ovata, virescentia coeruleo-suffusa. Carpella ad medium usque coalita, dorso inter nervos transverse rugosa, faciebus tuberculata, scabra, rostris patentibus. In aridis dit. medit. *Cre.*

3\* *Antherae obtusae.*

5. *Involucrum nullum. Fructus 5-locularis non inflatus.*

886. *N. fumariaefolia*<sup>1)</sup> Ky. Ins. Cypr. 319. ☉ *Caules* numerosi procumbentes. Folia pinnatipartita segmentis minutis ovatis. Perigonii phylla virescenti-alba, stipitata, e basi cordata ovato-oblonga. Carpella ad tertiam partem coalita, dorso obtuse carinata, ad medium usque tuberculato rugosa. In lapidosis. *Kpt.*

887. *N. sativa* L. Sp. 584. ☉ *Caulis* erectus ramosus. Folia bi-vel tri-pinnatisecta segmentis linearibus. Perigonii phylla breviter stipitata, ovata, albida. Carpella ad apicem usque connata dorso tuberculato-scabra. Culta et hinc inde (*Cro. Bu. Gr. Cre.*) subspontanea.

*B. hispidula* Boiss. ASN. 2. XVI. 360 (var. *brachyloba* Boiss. Or. I. 68). Ramosior, hispidula, foliorum laciniis abbreviatis confertis. Capsula dense verrucosa. In campis. *Thra.*

5\* *Flores involucrati. Carpella ad apicem usque coalita.*

888. *N. elata* Boiss. Diag. 1. I. 66 (*N. bithynica*)<sup>2)</sup> Azn. BSBFr. XLIV. 165). ☉ *Caulis* erectus. Folia bi-vel tripinnatisecta laciniis anguste linearibus, ea involucri rigida laciniis brevioribus. Perigonii phylla sessilia, oblongo-ovata, azurea. Capsula 5-locularis. In apricis dit. medit. *Thra.*

889. *N. damascena* L. Sp. 534. ☉ *Caulis* erectus. Folia bi-vel tripinnatisecta laciniis lineari-setaceis, involucralia caulinis conformial Perigonii phylla in stipitem brevem subito contracta, ovato-oblonga. mucronata, azurea. Capsula 10-locularis loculis 5 externis sterilibus, In lapidosis apricis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

<sup>1)</sup> Conf. Holmboe, Studies in the vegetation of Cyprus in Bergens Mus. Skr. N. R. I. no. 2. 77.

<sup>2)</sup> Conf. Aznavour MBL. I. 297.

2\* Flores ochroleuci. Labium inferius nectariorum valde abbreviatum. Semina plana compresso-marginata.

890. *N. orientalis* L. Sp. 534. ☉ Caulis erectus. Folia in lacinias anguste lineares partita. Perigonii phylla breviter stipitata, oblonga, demum reflexa. Carpella ad medium usque coalita rostris erectis. In campis dit. medit. *Thra*.

158. *Aconitum*<sup>1)</sup> L. Sp. 532, Gen. Ed. 5. 236.

Flores zygomorphi, racemosi. Perigonii phylla corollina, 4, superius (cassis) cassidiforme vel saccatum excavatum, lateralia (alae) planae suborbiculares, inferius ellipticum. Nectaria 2 longe stipitata casside inclusa. Ovaria 3—5, pluriovulata, libera. Capsulae polyspermae.

1. Flores flavi.

2. Cassis cylindrica latitudine multo longior. Rhizoma non napiforme<sup>2)</sup>.

891. *A. ranunculifolium* *Rchb.* Ic. IV. 22 T. 81. 2. Caulis erectus crispule pilosus. Folia suborbicularia ad basin fere palmato-partita, segmentis e basi longe cuneata oblongo-rhomboideis iteratim profunde fissis, laciniis linearibus. Inflorescentia densa simplex vel basi ramosa. Cassis basi antice longe rostrata cylindrico-conica. Stamina et carpella glabra.

I. *stenotomum* (*Borb.*) (A. st. *Borb.* TF. XVI. 44; *A. ranunculifolium* *Fritsch* VZBG. XLIV. 133 p.p.; *Delphinium midžorense* *Form.* DBM. 1898. 20). Caulis 1 m saepe superans inferne subpatule superne crispule pilosus. Folia magna imprimis subtus pilosa. Racemus plerumque simplex bracteis inferioribus trifidis flores superantibus, pedunculis calyce brevioribus. Flores crispule pilosi casside 16—20 mm alta basi 11—13 mm lata. In silvis, fruticetis subalpinis. *Sb. Bu. Ma.*

β) *Wagneri* (*Deg.*) (A. W. *Deg.* ÖBZ. L. 318). Minus dense pilosum. Foliorum laciniae breviora et latiora.

II. *platanifolium* (*Deg. et Gáy.*) (A. p. *Deg. et Gáy.* MBL. VI. 118; *A. Vulparia* ssp. p. *Gáy.* in *Hegi* Ill. Fl. M.Eur. III. 505). Caulis 60—100 cm altus dense crispule pilosus. Folia subtus imprimis ad nervos pilosa. Inflorescentia paniculata ramis erecto-patentibus, bracteis inferioribus trifidis floribus brevioribus, pedunculis in racemo terminali floribus aequilongis vel longioribus. Flores breviter puberuli casside 18 mm longa et basi 14—15 mm lata. In subalpinis. *BH.*

2\* Folia ad summum ad medium usque fissa laciniis lanceolatis vel triangularibus non elongato-linearibus.

<sup>1)</sup> Conf. *Reichenbach*, Monogr. gen. Aconiti (Leipzig 1820) et Icon. fl. Germ. IV; *Rápaics* NK. 1907 H. 5; *Gáyer*, Vorarbeiten zu einer Monogr. d. europ. Aconitum-Arten in MBL. VIII. 114 et in *Hegi* Ill. Fl. v. Mittel-Europa IV. 492.

<sup>2)</sup> Conf. *Gáyer* MBL. V. 122 et in Muz. Füzet. Kolozsvár I (1906) 3.

892. **A. Vulparia** *Rchb.* Ill. Acon. T. 56—58 p.p. (A. *Lycototum* L. Sp. 532 p.p. et autor). 2. Caulis erectus sicut et inflorescentia superne crispule vel patule pilosus plerumque glandulosus. Folia orbicularia vel reniformia profunde palmato-5—9-fida, segmentis late cuneato-rhombeis trilobis et inciso-serratis. Inflorescentia laxa plerumque ramosa. Pedunculi floribus breviores vel inferiores aequilongi arcuato-erecti. Flores puberuli eglandulosi.

I. **eu-Vulparia**. Folia 5—7-fida segmentis latis ad  $\frac{1}{3}$  trifidis dentibus lanceolatis. Flores pallide flavi, casside 16—20 mm alta antice leviter sinuata apice parum saccato-dilatata, margine inferiore subrecto.

A. *Phthora* *Rchb.* Ill. Acon. T. 56. Inflorescentia ramosa axibus breviter crispule pubescentibus. Flores breviter pilosi, carpella glabra. In silvis, fruticetis. *Cro. BH. Sb.*

b) *Cynoctonum* *Rchb.* Ill. Acon. T. 57. Inflorescentia elongata simplex. — c) *Tragoctonum* *Rchb.* Ill. Acon. T. 58. Elatum floribus foliisque magnis. — d) *Luparia* *Rchb.* Ill. Acon. T. 58. fig. a. Elatum bracteis inferioribus barbatis.

β) *glabriflorum* (DC.) *Gáy.* MBL. VIII. 321 (A. *Lycototum* var. g. DC. Syst. I. 369, A. *Thelyphonum* *Rchb.* Ill. Acon. T. 54). Elatum inflorescentia valde ramosa. Cassis subglabra apice non dilatata.

γ) *cetium* *Beck* Fl. N.Öst. I. 402 (A. *intermedium* *Host* Fl. Austr. II. 69, non DC.). Carpella pilosa.

B. *penninum* (*Sér.*) (A. *Lycototum* var. p. *Sér.* Mus. Helv. I. 139; A. V. var. *Galototum* *Beck* Fl. N.Öst. I. 402, non *Rchb.*; A. *Beckianum* *Gáy.* MBL. VI. 291). Axes inflorescentiae dense patule pilosae et breviter glandulosae. Carpella pilosa et glandulosa. *BH?*

C. *pauciflorum* (*Host*) *Beck* Fl. N.Öst. I. 402. Caulis et axes inflorescentiae glabrae. Flores glabri vel ciliati. *BH.*

II. **croaticum** (*Deg. et Gáy.*) (A. c. *Deg. et Gáy* MBL. VII. 232; A. *Lycototum* *Vis.* Dalm. III. 92). Gracile, ad 60 cm altum. Folia 7—9-fida segmentis ad medium usque 3-fidis dentibus lanceolatis profundis. Flores albidii, casside 16—18 mm alta antice vix sinuata apice non dilatata, margine inferiore profunde excavata. In silvis subalpinis. *Cro. Da.*

β) *velebiticum* (*Deg.*) (A. *croaticum* var. v. *Deg.* MBL. VII. 333.) Elatius foliis profundius partitis laciniis lanceolatis. Cassis apice paulum dilata.

III. **Pantocsekianum** (*Deg. et Bald*) (A. P. *Deg. et Bald.* ÖBZ. L. 241; A. *orientale* *Pant.* VVNHPresb. NF. II. 87). Robustum, foliis sicut in Subsp. eu-Vulparia. Axes inflorescentiae dense villosae. Flores magni tenuiter crispule pubescentes et sparse pilosi,



casside 18—23 mm alta antice fere recta basi fere recta, apice parum dilata. In dumetis subalpinis. *Mt. A.*

β) *Koprivnicense* (*Andras. et Jav.*) (*A. Pantoeseckianum* f. *K. Andras. et Jav.* BK. XIX. 19. Axes inflorescentiae fere adpresse crispule pilosae.

2\* *Cassis humilis hemisphaerica. Rhizoma napiforme.*

893. *A. Anthora* L. Sp. 532. 2. Caulis erectus strictus. Folia palmato 5—7-partita segmentis cuneato-rhomboideis in lacinias lineares fissis. Inflorescentia basi foliata axibus adpresse pilosis, pedunculis leviter sigmatoideis erectis floribus aequilongis vel parum longioribus. Perigonium persistens citrinum casside fornicata hemisphaerica, antice basi rostrata, margine inferiore sinuata. Carpella dense pilosa. In rupestribus subalpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb.*

β) *Jacquinianum* Ser. Mus. Helv. I. 131 (var. *tenuifolium* *Rchb.* Ill. Acon. T. 60, *A. Jacquini.* *Rchb.* Mon. Acon. 65 T. 2). *Cassis* antice longius rostrata et supra rostrum profundius sinuata latitudine paulo altior.

γ) *velutinum* *Rchb.* Icon. IV. 25. f. 4711 β (var. *collinum* *Schur* Enum. pl. Transs. 30). Planta in parte superiore cum floribus patule villosa.

1\* *Flores coeruleo-violacei rarius albi vel coerulee et albe variegati. Rhizoma napiforme.*

3. *Cassis semiorbicularis vel falciformis humilis. Stipites nectariorum curvati. Carpella plerumque tria. Semina faciebus levia ad angulos anguste alata.*

4. *Inflorescentiae axes glabrae vel tenuiter pubescentes non glanduloso-villosae.*

5. *Inflorescentia ramosa.*

894. *A. superbum* *Fritsch* VZBG. XLV. 370 (*A. Napellus* *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 174, *Beck* WMBH. XIII. 226 p.p.; *A. Soštarićianum* *Fritsch* VZBG. XLV. 446; *A. Stoerkianum* var. *Sošt.* *Beck* Glasn. XXI. 190). 2. Caulis ad 3 m altus superne tenuiter adpresse pubescens et ramosus. Folia pedato-5-secta segmentis cuneato-rhombeis 3-fidis et in lacinias lineares fissis. Inflorescentia valde ramosa laxissima, pedunculis e basi arcuato-adscendente erecto-patentibus, inferioribus elongatis. Bracteae inferiores foliaceae. Flores dilute violacei casside semiorbiculari ca. 20 mm alta basin versus longe attenuata, margine inferiore profunde sinuata. Carpella glabra. In subalpinis. *BH.*

b) *versicolor* (*Beck*) (*A. Stoerkianum* β *exaltatum* f. v. *Beck* Glasn. XXI. 190). Flores albido variegati.

*B. adriaticum* (*Gáy.*) (*A. adr. Gáy.* MBL. VIII. 161; *A. Soštarićianum* f. *glabrescens* *K. Maly* VZBG. XLIV. 192; ? *A. Störkianum* var. *exaltatum* *Beck* Glasn. XXI. 190<sup>1)</sup>). Humilior. Caulis et axes inflorescentiae glabrae. Inflorescentia densa. Flores obscure coeruleo-violacei. *Cro.*

1) Conf. *Gáyer* VZBG. LXXXII. 39.

895. **A. callibotryon** *Rchb.* Mon. Acon. 98 T. 16 (*A. Koelleanum* var. *firmum* *Rchb.* Mon. Acon. 65 T. 19 f. 3; *A. firmum* *Gáy.* MBL. VIII. 163; *A. laetum* *Rchb.* Mon. Ac. 89 T. 13 f. 2). 4. Caulis ad 2 m altus glaber vel tenuiter pubescens. Folia pedato-5-secta segmentis late rhombeis trifidis inciso-serratis, lacinii lanceolatis 2,5—5 mm latis. Inflorescentia ramosa ramis erectis, terminali valde elongato, pedunculis erectis, inferioribus floribus longioribus. Bracteae lanceolatae rarius infimae foliaceae. Flores obscure coeruleo violacei, casside alte fornicata semicirculo altiore antice fere recta, margine inferiore fere recte adscendente. Stamina et carpella glabra.

*B. rigidum* (*Rchb.*) (*Acon. rig.* *Rchb.* Icon. IV. 25 T. 97 f. 4708b; *A. firmum* var. *r.* *Gáy.* MBL. VIII. 165). Axes inflorescentiae conspicue breviter pubescentes. In graminosis alpinis. *BH.*

#### 5\* Inflorescentia simplex densa.

896. **A. tauricum** *Wulf.* ap. *Koelle* Spic. Acon. 15 (*A. Koelleanum* et *A. taurericum* *Rchb.* Mon. Ac. p. 85—87, T. XI, XII p.p.; ?*A. Napellus* *Beck* Glasn. XXI. 193, non *L.*). 4. Caulis erectus, glaber, dense foliatus. Folia pedato-5—7-secta segmentis anguste cuneato-rhomboides trifidis et in lacinias longas 1—4 mm latas fissis. Inflorescentia simplex densissima axi glabra, pedunculis glabris erectis floribus brevioribus. Bracteae inferiores saepe foliaceae. Flores obscure coeruleo-violacei casside semiorbiculari breviter rostrata margine inferiore recta vel eviter concava. Carpella glabra. In pascuis alpinis. *BH?*

#### 4\* Axes inflorescentiae dense breviter glanduloso-villosae.

897. **A. Pentheri** *Hay.* ANH. XXXI. 68 T. I. 4. Caulis erectus simplex dense foliatus, superne cum axibus inflorescentiae dense breviter glanduloso-villosus. Folia pedato 5—7-secta segmentis anguste cuneato-rhombeis trifidis et in lacinias lineares fissis. Inflorescentia simplex densissima, pedunculis erectis floribus brevioribus. Bracteae inferiores foliaceae. Flores obscure coeruleo-violacei casside semiorbiculari subfalciformi, medio tantum 5 mm alta margine inferiore valde sinuato-excavata. Stamina et carpella glabra. In alpinis. *A. (m. Žlep)*

898. **A. divergens** *Panč.* Elem. fl. Bulg. 18. 4. Caulis erectus superne cum inflorescentiae axibus patule glanduloso-villosus. Folia pedato 5—7-secta segmentis rhombeis trifidis et in lacinias lanceolatas 4—5 mm latas fissis. Inflorescentia simplex vel ramosa ramis brevibus adscendentibus, pedunculi arcuato adscendentes inferiores floribus aequilongi vel longiores. Flores violacei casside villosa semiorbiculari basin versus longe attenuata, margine inferiore fere semiorbiculariter excisa. Stamina et carpella glabra. In dumetis et pascuis alpinis. *Mt. Sb. Bu.*

3\* *Cassis latitudine aequalta vel altior antice plerumque ± sinuato-excavata. Stipites nectariorum recti rarius curvati. Semina transverse undulato-rugosa.*

6. *Inflorescentiae axes non glandulosae.*

899. **A. Stoerckeanum** *Rchb.* Fl. I. 202 (*A. Cammarum* L. Sp. Ed. 2. 751 p.p.). 4. Caulis erectus ad 1,5 m altus glaber. Folia pedato 5—7-secta segmentis longe-cuneato-rhombeis profunde trifidis et in lacinias 3—5 mm latas fissis. Inflorescentia ramosa pyramidalis axibus glabris, pedunculis patenti-adscendentibus flores subaequantibus. Flores obscure coerulesco-violacei vel coerulesci et albi variegati, casside fornicata parum pronus curvata 25—30 mm alta antice recta. Nectarium stipites pronus curvati. Filamenta pilosa. Fructus abortivi. In hortis ubique cultum, raro (*BH.*) subspontaneum. Videtur hybrida e *A. Napello* s. l. et *A. variegato*.

900. **A. variegatum** L. Sp. 532 (*A. rostratum* *Bernh.* in *DC.* Syst. I. 376 ampl. et *autor.*). 4. Caulis erectus plerumque ramosus, glaber. Folia palmato 5—7-secta segmentis cuneato-rhombeis duplicato-pinnatifidis. Flores coerulesco-violacei, casside alte fornicata latitudine altiore antice basi rostrata et super rostrum sinuato-excavata. Stipites nectariorum recti. Stamina cum fructibus glabra.

I. **judenbergense** (*Rchb.*) *Gáy.* in *Hegi* III. Fl. M.Eur. III. 502 (*A. Cammarum* var. j. *Rchb.* III. Acon. T. VIII; *A. j. Gáy.* MBL. VIII. 202). Inflorescentia densa ramis folia fulcrantia vix superantibus. Cassis non hians recta antice vix sinuata margine inferiore vix concavo. In fruticetis subalpinis. *BH. Mt. Sb. Bu.*

β) *aquilonare* (*Kern.*) (*Acon. a. Kern.* ap. *Gáy.* MBL X. 201). Inflorescentiae axes crispule pilosae.

B. **balcanicum** (*Vel.*) (*A. b. Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 9). Cassis elongata ad 3 cm alta antice basi non rostrata, margine inferiore non concavo. *Bu.*

C. **vitosanum** (*Gáy.*) (*Acon. vit. Gáy.* MBL. VIII. 203). Caulis gracilis humilis. Inflorescentiae axes crispule pilosae. Flores parvi casside 15—20 mm alta conica. *Bu.*

6\* *Inflorescentiae axes glanduloso-pilosae*<sup>1)</sup>.

901. **A. toxicum**<sup>2)</sup> *Rchb.* III. Acon. T. 37. 4. Caulis erectus ramosus imprimis superne dense patule pilosus. Folia pedato 3—5-secta segmentis cuneato-rhombeis longe acuminatis inaequaliter inciso-biserratis. Inflorescentia pyramidatim ramosa axibus dense patule pilosis glandulosisque. Flores coerulesco-violacei casside alte fornicata 25 mm alta, antice basi rostrata, margine inferiore 15—22 mm longo leviter concavo.

<sup>1)</sup> Conf. *Gáyer* MBL. VII. 122.

<sup>2)</sup> Conf. *K. Maly* VZBG. LIV. 190.



*Stipites nectariorum recti*. Stamina pilosa, carpella 3—4, glabra. In fruticetis. *BH*.

B. *Schurii Beck* Glasn. XXI. 189 (A. Sch. *Beck* ANH. VI. 343). Folia superiora in bracteis lanceolatas subito transeuntia. Cassis antice conspicue sinuata et pronus curvata, margine inferiore conspicue concavo. *BH*.

C. *bosniacum Beck* Glasn. XXI. 189 (Acon. b. *Beck* ANH. VI. 342 T. X). Folia superiora in bracteis lanceolatas sensim transeuntia. Cassis antice vix sinuata nec pronus curvata, margine inferiore leviter concavo. *BH. Mt*.

902. *A. paniculatum Lam.* Fl. fr. III. 646 (A. cernuum *Rchb.* III. Acon. T. 33, non *Wulf.*). 2. Caulis ramosus superne cum inflorescentiae axibus patule pubescens glandulosusque. Folia palmato 5—7-secta segmentis cuneato-rhombeis, acutis, pinnatilobis. Pedunculi erecto-patentes, floribus longiores. Flores dilute coeruleo-violacei, casside alte fornicata latitudine aequilata margine inferiore profunde concavo. *Stipites nectariorum curvati*. Stamina et carpella glabra. In silvis subalpinis. *Cro. BH. Sb. Bu*.

#### 159. *Delphinium*<sup>1)</sup> *L.* Sp. 530, Gen. Ed. 5. 236.

Flores racemosi zygomorphi. Perigonium corollinum 5-phyllum, phyllum superius in calcar cavum elongatum, reliqua ovata vel lanceolata. Ante tepalum calcaratum duo nectaria longe calcarata quorum calcara in calcar tepali imminet, duo nectaria minora lateralia. Carpella 3—5. Capsulae polyspermae.

1. *Nectaria superiora falciformia breviter calcarata*. Semina globoso-triquetra rugoso-areo latae.

2. *Perennes*. Nectaria (petala) lateralia barbata. Calcar 15—22 mm longum.

903. *D. elatum L.* Sp. 531. 2. Caulis erectus simplex glaber. Folia petiolata, palmato 5—7-fida segmentis oblongis trilobis lobato-dentatis, subtus ad nervos pilosa. Bracteis lineares, indivisae. Pedunculi glabri. Flores obscure coerulei, extus parum pilosi. Carpella glabra. In herbidis subalpinis. *BH*.

904. *D. fissum*<sup>2)</sup> *WK.* Pl. Hung. I. 83 t. 81. 2. Caulis erectus simplex breviter patule pubescens. Folia petiolata palmato 3—5-partita segmentis in lacinias lineares 1—3 mm latas iteratim partitis. Bracteis lineares. Pedunculi breviter puberuli vel subglabri. Flores obscure coerulei glabri. Carpella glabra vel pilosa. In herbidis subalpinis et alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu*.

<sup>1)</sup> Conf. *Huth*, Monographie der Gattung *Delphinium* in *EBJ.* XX. 339.

<sup>2)</sup> Conf. *Fritsch* *VZBG.* XLIX. 237.

a) pubescens *Heuff.* VZBG. VIII. 47 (D. velutinum *Bertol.* Exc. re herb. 12; D. *Borbásii* *Form.* VNVBr. XXXII. 175; D. fissum var. velutinum *Fiori e Paol.* Fl. anal. it. I. 488). Carpella dense velutina. Planta imprimis superne  $\pm$  dense pubescens.

b) variegatum (*Sag.*) (D. velutinum var. v. *Sag.* ÖBZ. LV. 28). Flores albi coeruleo-variegati.

$\beta$ ) dinaricum (*Beck et Szysz.*) (D. hybridum var. d. *Beck et Szysz.* Pl. Cernag. 71; D. leiocarpum *Huth* BHB. I. 334; D. dinaricum *Fritsch* VZBG. XLIX. 239). Carpella glabra. Planta glabrescens.

2\* *Annua. Nectaria lateralia glabra. Calcar 3—4 mm longum.*

905. **D. Staphisagria** *L.* Sp. 531. ☉ Caulis simplex, erectus, patule pubescens. Folia palmato 5—7-fida segmentis oblongis indivisis vel 2—3-lobis. Flores obscure coerulei. In lapidosis, cultis dit. medit. *Q. Cro. Da. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

1\* *Nectaria superiora obtusa in calcar attenuata, lateralia unguiculata. Semina depresso-globosa transverse lamellata.*

3. *Nectaria lateralia basi cordata in unguem subito contracta.*

906. **D. longipes** *Moris* Fl. Sard. I. 59 (D. peregrinum *Hal.* ÖBZ. XLV. 123, Consp. I. 31, non *L.*<sup>1)</sup>). ☉ Caulis erectus, pubescens, ramis erectis elongatis. Folia inferiora bipalmatisecta, superiora indivisa lineari-lanceolata. Bractee pedunculis puberulis ad summum aequilongae. Flores coeruleo-violacei lamina nectariorum obovata. Carpella pubescentia. In dumetis, campis dit. medit. *Gr.*

$\beta$ ) medium (*Hal.*) (D. peregrinum var. m. *Hal.* Consp. I. 32, D. junceum *Hal.* ÖBZ. XLIX. 24, non *DC.*). Carpella glabra.

$\gamma$ ) peloponnesiacum (*Hal.*) (D. peregrinum var. p. *Hal.* ÖBZ. XLV. 124). Caulis basi tantum pubescens, ceterum cum pedunculis et carpellis glaber.

b) albiflorum (*Hal.*) (D. peregr. var. pelop. f. albifl. *Hal.* Consp. I. 32). Flores albi.

907. **D. halteratum** *S. S.* Prodr. I. 371. ☉ Caulis dense crispule pubescens ramis brevibus foliatis. Folia omnia palmatisecta. Bractee pedunculis pubescentibus longiores. Lamina nectariorum lateralium late orbiculata. Carpella longe pilosa. In campis, lapidosis dit. medit. *Da. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The.*

3\* *Nectaria lateralia ovata vel elliptica in unguem sensim attenuata.*

908. **D. peregrinum**<sup>1)</sup> *L.* Sp. 531 p.p. (D. junceum *DC.* Fl. fr. V. 641). ☉ Caulis erectus puberulo-pruinosis, ramosus ramis elongatis. Folia inferiora bipalmatisecta, superiora indivisa linearilanceolata. Flores coeruleo-violacei calcare nectaribus aequilongo. Carpella glabra. In lapidosis, cultis dit. medit. *Cro. Da. BH. Mt. Bu. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

<sup>1)</sup> Conf. *Strobl* ÖBZ. XXXIV. 370 et *Halicsy* ÖBZ. XLV. 122.

*B. eriocarpum* Boiss. Or. I. 87 (*D. junceum* var. *subvelutinum* Led. Fl. Ross. I. 59, non DC.; *D. subvelutinum* Boiss. Or. Suppl. 19; *D. eriocarpum* Hal. Consp. I. 32). Caulis cum bracteis pedunculisque crispule pubescens; carpella pilosa. Cycl.

β) *transiens* (Hal.) (*D. eriocarpum* var. t. Hal. Consp. I. 33). Caulis superne cum carpellis glabrescens.

909. *D. Hirschfeldianum* Heldr. et Holzm. in Boiss. Or. Suppl. 19.

⊙ Caulis brevissime puberulus. Folia trifida. Bracteae lanceolatae pedunculis longiores. Flores intense coerulei calcar nectariis vix aequilongo. In apricis. Gr. Cycl.

160. *Consolida*<sup>1)</sup> S. F. Gray Nat. Arr. II. 711.

Flores racemosi vel paniculati, zygomorphi. Perigonium corollinum 5-phyllum, phyllum superius in calcar cavum productum, reliqua ovata lanceolatae. Ante tepalum calcaratum nectarium calcaratum unicum cuius calcar in calcar tepali imminet, nectaria lateralibus nulla. Carpellum unum. Capsula pleiosperma. Folia bi—tripalmatisecta.

1. *Nectarium cuneato ovatum non lobatum.*

910. *C. olopetala* (Boiss.) (*Delphinium* o. Boiss. ASN. XXI. 364).

⊙ Caulis ramosus tenuiter puberulus. Inflorescentia densa floribus longe pedunculatis. Bracteae trifidae, bracteolae flori approximatae. Flores coeruleoviolacei calcar perigonii phyllis aequilongo 15—17 mm longo, nectarium flavum non lobatum.

*B. paphlagonica* (Huth) (*D. paphl.* Huth BHB. I. 378; *D. macedonicum* Hal. et Charr. ÖBZ. XLI. 374, n. s.; *D. tomentosum* Boiss. Or. I. 80 p.p.). Calcar 20 mm longum. Nectarium subtrilobum, coeruleum. Bracteolae a flore distantes. Ma.

1\* *Nectarium quin quelobum vel trilobum lobo mediano bifido lateralibus rotundatis.*

2. *Carpella pilosa.*

3. *Calcar perigonii phyllis dimidio brevius.*

911. *C. Tuntasiana* (Hal.) (*Delphinium* T. Hal. MBL. XI. 117).

⊙ Caulis simplex vel inferne parce ramosus, adpresse pubescens. Folia basalia tripartita segmentis cuneato-obovatis. Bracteae multifidae, flores brevissime pedunculati, pallide violacei, perigonii phyllis ovatis; capsula cylindrica. In subalpinis. Gr. (m. *Gerania*).

912. *C. brevicornu* (Vis.) Soó ÖBZ. 1922. 245 (*Delphinium* b. Vis. Dalm. III. 90). ⊙ Caulis simplex vel inferne parce ramosus adpresse pubescens. Folia basalia bi-trisecta laciniis linearisetaceis. Bracteae

<sup>1)</sup> Conf. Huth, Monogr. der Gattung *Delphinium* in EBJ. XX. 339; Soó, Über die mitteleuropäischen Arten u. Formen der Gattung *Consolida* (DC.) S. F. Gray in ÖBZ. 1922. 233.



multifidae; flores modice pedicellati, violacei, perigonii phyllis ovatis; capsula dense pubescens. In lapidosis apricis dit. medit. *Da. Jon.*

3\* **Calcar perigonii phyllis aequilongum vel longius.**

4. Flores breviter vel modice pedunculati in racemos erectos simplices vel ramosos dispositi.

5. **Bractee inferiores palmatopartitae.**

913. **C. Aiakis** (*L.*) *Schur* VSbVN. IV. 74 (*Delphinium* A. *L.* Sp. 531; *D. pubescens* *Gris.* Spic. I. 319). ☉ Caulis erectus simplex vel ramosus. Folia in lacinias lineares fissa. Flores breviter pedunculati bracteolis petioli medio insidentibus, saturate coerulei, rarius rosei vel albi, calcare perigonii phyllis paulo longiore. Capsula hirta, sensim acuminata, semina nigricantia. In apricis, lapidosis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.* Etiam in hortis culta.

b) *Simonkaiana* *Soó* ÖBZ. 1922. 236. Calcar perigonii phyllis duplo brevius.

β) *albanica* *Soó* ÖBZ. 1922. 235. Humilis, 10—20 cm alta, 1—3-flora, flores coerulei, minores, calcare sepala subaequante.

*B. subconsolida* (*Borb.*) *Soó* ÖBZ. 1922. 236 (*D. Uechtritizianum* var. s. *Borb.* MBL. III. 24). Humilis, pauciflora, patule ramosa inflorescentia laxa. Bractee omnes pedicellis multo breviores, inferiores multifidae, superiores integrae. Pedunculi patuli breviter glanduloso-puberuli. *Gr.*

914. **C. orientalis** (*Gay*) *Schrödgr.* AZBG. IV. 5. 62 (*Delphinium* o. *Gay* in *Desm.* Cat. Dord. 12). ☉ Caulis erectus plerumque ramosus. Folia in lacinias lineares fissa. Flores breviter pedunculati bracteolis flore approximatis, purpureo violacei, calcare perigonii phyllis paulo longiore. Capsula hirta, subito attenuata, semina rufescentia. In agris, incultis. *Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr.*

*B. parviflora* (*Huth*) (*Delphinium* o. var. p. *Huth* EBJ. XX. 376; var. *corymbescens* *Borb.* MBL. III. 23). Paniculato-ramosa. Bractee et bracteolae abbreviatae, flores dimidio minores. *The.*

*C. thessalonica* *Soó* ÖBZ. 1922. 239. Vix ramosa. Folia non numerosa. Flores in racemum laxum dispositi, magni, pallide violaceo-lilacini, brevissime pedicellati, calcare sepala aequante. *The.*

5\* **Bractee inferiores lineares.**

915. **C. Uechtritiziana** (*Panč.*) *Soó* ÖBZ. 1922. 236 (*Delphinium* U. *Pa. Č.* ap. *Huth* EBJ. XX. 378). ☉ Caulis erectus. Folia in lacinias lineares fissa. Flores breviter pedunculati bracteolis medio pedunculi insertis, intense coerulei, calcare perigonii phyllis fere duplo longiore. Capsula pubescens, sensim attenuata, semina rufescentia. In incultis. *Mt. Sb.*

917. **C. phrygia** (Boiss.) Soó ÖBZ. 1922. 245 (Delphinium phr. Boiss. ASN. 2. XVI. 363). ☉ Caulis erectus breviter pubescens. Folia in lacinias lineari-setaceas fissa. Flores breviter pedunculati bracteolis flore approximatis, albi, rubelli vel pallide coerulei, calcare perigonii phyllis aequilongo. Capsula subito attenuata. In agris, incultis. *Bu. Ma.*

4\* Flores laxae paniculati, longe pedicellati. Caulis valde ramosus.

915. **C. divaricata** (Led.) (Delphinium d. Led. in Eichw. Pl. nov. Casp. Cauc. 16 T. 16). ☉ Caulis erectus, adscendens vel procumbens, valde ramosus. Folia in lacinias lineares fissa. Flores paniculati, inaequaliter pedicellati, intense coeruleo-violacei, calcare perigonii phyllis longiore. Capsula adpresse pubescens. In incultis. *Bu. Db.*

918. **C. rigida** (DC.) (Delphinium r. DC. Syst. I. 244; D. exsertum DC. Syst. I. 245). ☉ Caulis divaricatim ramosus, velutino-canescens, glandulosus. Folia in lacinias breves fissa. Flores pauci, laxae paniculati, parvi, calcare perigonii phyllis subaequilongo. Capsula glandulosa. Advent. *Da.* (Asia occidentalis).

2\* Capsula glabra.

6. Nectarium trilobum.

919. **C. regalis**<sup>1)</sup> S. F. Gray Nat. Arr. II. 711 (Delphinium Consolida L. Sp. 530; Consolida arvensis Op. Sezn. 32). ☉ Caulis erectus vel adscendens, adpresse pilosus. Folia in lacinias lineares fissa. Flores laxae paniculati, coeruleo-violacei, perigonii phyllis inferioribus 12—15 mm longis, calcare iis duplo longiore. Capsula oblonga.

I. **arvensis** (Op.) Soó ÖBZ. 1922. 242. Adpresse pilosa. Petalum superius cum calcare 26—32 mm longum. Capsula latitudine ter longior. In agris, lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.*

β) maior (Beck) Soó ÖBZ. 1922. 242 (Delphinium Consolida var. m. Beck Fl. N.Öst. I. 401). Flores maiores, perigonii phylla superiora cum calcare 32—38 mm longa.

γ) glandulosa (Peterm.) (Delph. Consolida var. g. Peterm. Anal. Pflanzenschl. 14; var. glanduligerum Peterm. ap. Kuntze Fl. Leipz. 47; Consolida regalis var. glanduligera Soó ÖBZ. 1922. 243). Pedunculi glandulosi.

II. **paniculata** (Host) Soó ÖBZ. 1922. 243 (Delph. paniculatum Host Fl. Austr. II. 65, Delph. Consolida var. p. Asch. et Kan. Cat. fl. Serb. 63; Delph. Consolida var. pubescens Freyn VZBG. XXVII. 269; Consolida paniculata Janch. ÖBZ. LXIX. 141). ± patule pubescens. Flores minores, petalum superius cum calcare 22—26 mm longum. Capsula latitudine circiter duplo longior, saepe semi-

<sup>1)</sup> Conf. Borbás MBL. III. 24.

lunaris. In dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Ep. Gr.*

β) *adenopoda* (*Borb.*) *Soó* ÖBZ. 1922. 245 (*Delph. Consolidida* var. a. *Borb.* Ertek. term. Kőrébol. XI. 16. 14; var. *subviscidum* *Borb.* MBL. III. 25; *D. paniculatum* var. *adenocladum* *Borum.* ap. *Gross u. Kneuck.* ABZ. IX. 195; *Consolidida panic.* var. *adenoclada* *Janch.* ÖBZ. 1920. 142). *Pedunculi glandulosi.*

920. **C. tenuissima** (*S. S.*) *Soó* ÖBZ. 1922. 241 (*Delphinium* t. *S. S.* Prodr. I. 370. ☉ *Caulis erectus vel adscendens superne cum pedunculis patule pilosus. Folia in lacinias lineares fissa. Flores laxe paniculati, coeruleo-violacei, perigonii phyllis inferioribus 7—10, calcare 10—12 mm, longis. Capsula semiorbicularis 5—8 mm longa. In saxosis montanis. Jon? Gr.*

6\* **Nectarium quinquelobum.**

921. **C. Aconiti** (*L.*) *Lindl.* Pxt. 168 (*Delphinium* *A. L. Mant.* 77; *Aconitum monogynum* *Forsk.* Cat. 27). ☉ *Caulis erectus racemoso-paniculatus, breviter patule albo velutinus. Folia patule pilosa in lacinias lineares fissa. Flores racemosi, coerulei, calcare erecto saccato obtuso; nectarium 5-lobum, lobo superiore oblongo bifido, intermediis triangularibus, inferioribus ovatis. Capsula lineari-cylindrica, elongata, 18—20 mm longa. Thra.*

161. **Actaea** *L.* Sp. 504, Gen. Ed. 5. 222.

*Flores racemosi, radiati, hermaphroditici vel polygami. Perigonii phylla 4—5, caduca; nectaria corollina plana, perigonii phyllis isomera vel plura. Ovaria 1—5 stigmatibus sessilibus. Capsulae vel bacca.*

922. **A. spicata** *L.* Fl. Suec. Ed. 2. 181 (*A. spicata* var. *nigra* *L.* Sp. 504, *A. nigra* *G. M. Sch.* Fl. Wett. II. 265). ☉ *Folia bi- vel ternata foliolis ovatis acutis grosse biserratis. Flores albi dense breviter racemosi. Ovarium unum, bacca nigra. In silvis. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Gr.?*

923. **A. Cimicifuga** *L.* Sp. 504 (*Cimicifuga foetida* *L.* Syst. Ed. 12. 659). 4 *Folia trisecta segmentis bipinnatisectis, foliolis ovato-lanceolatis acutis biserratis. Flores ochroleuci racemoso-spicati. Ovaria 2—8. Capsulae tomentosae uncinato-rostratae. In silvis. Bu.*

162. **Anemone**<sup>1)</sup> *L.* Sp. 538, Gen. Ed. 5. 241.

*Flores radiati, hermaphroditici, solitarii vel umbellati, terminales. Perigonium corollinum 5—pleiophyllum, nectaria plerumque nulla. Ovaria numerosa capitata. Achaenia monosperma. Caulis infra florem involucrum triphyllum gerens ceterum aphyllus.*

<sup>1)</sup> Conf. *Pritzel*, *Anemonearum Revisio* in *Lin.* XV. 560; *Ulbrich*, *Über die system. Gliederung und geogr. Verbr. d. Gattung Anemone* in *EBJ.* XXXVII. 173.



1. Stylus sub fructu non elongatus, ad summum ovario aequilongus.

2. Folia involucri indivisa flori valde approximata calyci trifloro similia.

924 **A. Hepatica** L. Sp. 538. 2. Folia longe petiolata cordato-triloba, integerrima, coriacea. Perigonii phylla 6—10, dilute coeruleo-violacea, rarius rosea vel alba. In silvis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. A.*

2\* Folia involucri fissa vel composita rarius integra et tum a flore valde remota.

3. Carpella pilosa vel glabra, non lanato-tomentosa.

4. Folia basalia 0—1. Flores solitarii, rarius 2—3-ni.

5. Flores coerulei.

925. **A. apennina**<sup>1)</sup> L. Sp. 541. 2. Rhizoma repens. Folia basalia bi-trisecta segmentis 2—3-fidis irregulariter incis. Folia involucri trisecta. Perianthii phylla 8—numerosa, coeruleo-violacea.

I. **eu-apennina**. Segmenta 1. ordinis foliorum basaliū longe petiolulata, folia subtus pilosa. Perigonii phylla subtus pilosa. In dumetis, graminosis dit. med. *Da. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma.*

II. **blanda** (*Sch. N. Ky.*) (*A. blanda* *Sch. N. Ky. ÖBW. IV. 178*). Segmenta 1. ordinis foliorum basaliū sessilia, folia subtus glabra plerumque violacea. Perigonii phylla extus glabra.

**B. macedonica** *Adam. DAWW. LXXIV. 123* (*A. blanda* *Fritsch VZBG. XLIX. 224, Hal. Consp. I. 6 et aut. Europ.*). Segmenta 1. ordinis foliorum basaliū breviter petiolulata. In rupestribus, dumetosis. *Thra. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) parvula (*DC.*) (*A. apennina* var. p. *DC. Pr. I. 19*). Flores minores.

5\* Flores albi, rosei vel lutei.

6. Flores albi vel rosei.

926. **A. nemorosa** L. Sp. 541. 2. Subglabra. Rhizoma repens. Folia basalia et involucralia petiolata, ternata, segmentis breviter petiolulatis vel sessilibus late ellipticis 2—3-fidis inciso-serratis. Flores albi extus plerumque rosei. Antherae flavae. In silvis, dumetis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Gr?*

b) purpurea *DC. Fl. fr. IV. 884*. Flores rosei.

β) hirsuta *Wierzb. ap. Heuff. VZBG. VIII. 42*. Tota planta pilosa.

b) **bosniaca** *Beck ANH. II. 67*. Foliorum segmenta angusta basi longe cuneata, profunde partita, omnia petiolulata. *BH. Sb. Bu. A.*

927. **A. trifolia** L. Sp. 540. 2. Subglabra. Rhizoma repens. Folia basalia et involucralia ternata segmentis ovatis vel ovato lanceolatis acutis indivisis crenato-serratis. Flores albi, antherae albae. In silvis. *Cro.*

6\* Flores lutei.

<sup>1)</sup> Conf. *Fritsch VZBG. XLIX. 224 et Hayek Beitr. Fl. alb.-mont. Grenzgeb. in DAWW. XCIV. 144.*

928. **A. ranunculoides** L. Sp. 541. 2l. Rhizoma repens. Subglabra. Folia involucralia brevissime petiolata, ternata, segmentis subsessilibus 2—4-fidis inciso-serratis. Flores saepe 2- vel 3-ni lutei. In silvis, dumetis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma.*

β) sipkaensis Vel. SBGW. 1893. XXXVII. 3. Robustior, folia maiora segmentis profundius dentatis. Flores multo maiores.

4\* **Folia basalia plura. Flores albi umbellati rarius solitarii.**

929. **A. narcissiflora** L. Sp. 542, em. Ed. 2. 763. 2l. Rhizoma cylindricum. Folia basalia palmato-5-fida segmentis inciso-3—7-fidis. Folia involucralia sessilia, tripartita segmentis indivisis vel plurifidis. Fructus glabri. In pratis subalpinis et alpinis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

a) elatior (Schur) Beck WMBH. XIII. 230 (Homalocarpus n. var. e. Schur En. pl. Transs. 3). Folia villosa. Caulis 24—40 cm altus. Umbella multiflora. — b) fasciculata (L.) DC. Syst. I. 213 (A. f. L. Sp. 452). Folia villosa. Caulis 15—24 cm altus. Umbella 2—6-flora. — c) monantha DC. Syst. I. 213 (var. oligantha Hut. in Kern. Sched. III. 83). Glabrescens, ad 15 cm alta, 1—2-flora.

3\* **Carpella dense lanato-villosa. Flores solitarii.**

7. **Involucri phylla partita vel incisa.**

8. **Flores albi, involucrum plerumque infra medium caulis insertum.**

930. **A. silvestris** L. Sp. 540. 2l. Folia basalia plura, palmato-3—5-partita segmentis 2—3-lobis inciso-dentatis. Folia involucri ternata segmentis lateralibus bifidis medio indiviso vel trilobo omnibus inciso-serratis. Perigonii phylla 5, alba, extus pilosa, obtusa. In graminosis siccis, dumetosis. *Sb. Bu. Db.*

931. **A. baldensis** L. Mant. 78. 2l. Folia basalia ternata segmentis petiolulatis trisectis incisisque, involucralia basalibus conformia. Perigonii phylla 8—12, alba, acuta. In pascuis et glareosis alpinis. *Cro. BH. Mt.*

8\* **Flores coerulei vel rubri vel lutei, rarissime albi et tum involucrum flori approximatum.**

932. **A. coronaria** L. Sp. 539. 2l. Folia basalia trisecta segmentis in lacinias lineares partitis. Folia involucralia cuneata bipinnatifida. In lapidosis, dumetosis dit. medit. *Da. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

b) minor Boiss. Or. I. 11. Flores minores tantum 2—3 cm lata. — c) incisa Boiss. Or. I. 11. Segmenta foliorum basaliū minus profunde partita.

a) phoenicea Ard. Fl. Alp. mar. 12 (A. coccinea Jord. Diag. I. 57; A. cor. var. coccinea Burn. Fl. Alp. mar. I. 10.) Flores coccinei. —

b) rubella Coust. et Gandgr. in Gandgr. Fl. Cret. 4. Tepala magna 3—3,5 cm longa basi longius attenuata.

β) rosea (Hanry) Batt. BSBFr. XXVIII. 227 (A. rosea Hanry Pr. hist. n. Var. 143). Flores rosei.

- γ) *cyanea* (Risso) Ard. Fl. Alp. mar. 12 (A. c. *Risso* Fl. Nice 7). Flores coerulei.
- δ) *alba* (Goaty et Pons) Burn. Fl. Alp. mar. I. 10 (A. a. *Goaty et Pons* BSBFr. XXX. p. LXXIX; var. *albiflora* Rouy et Fouc. Fl. Fr. I. 46). Flores albi.
- b) *macrosepala* Coust. et Gandgr. in Gandgr. Fl. Cret. 4. Tepala elongata 4 cm longa et 2 cm lata; foliorum laciniae paulo latiores.
- ε) *massarensis* (Coust. et Gandgr.) (A. m. *Coust. et Gandgr.* in Gandgr. Fl. Cret. 4. Flores minores lutei, foliorum segmenta latiora.

933. **A. palmata** L. Sp. 538. 2. Folia basalia triloba segmentis lateralibus latis saepe bilobis et mediano multo minore, crenatoserrata. Folia involucralia 3—5-fida basi connata. Perigonii phylla 8—14, lutea. In lapidosis dit. medit. *Jon? Gr?*

7\* Folia involucralia indivisa vel summum apice triloba.

934. **A. hortensis**<sup>1)</sup> L. Sp. 540. 2. Folia basalia exteriora trisecta segmentis latis inciso-crenatis, interiora trisecta segmentis profunde pinnatifidis. Perigonii phylla 7—14, rosea vel coccinea.

- A. *stellata* (Lam.) Gren. Godr. Fl. Fr. I. 14 (A. st. *Lam.* Enc. I. 166). Perigonii phylla 9—14, elliptico-lanceolata, rosea, rarissime alba. In graminosis, dumosis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Thra. Bu. Ma. A. The. Jon. Gr. Cre? Kpt.*
- b) *Heldreichii* Boiss. Diag. 1. VIII. 3 (A. *Heldreichiana* Gandgr. Fl. Cret. 4). Maior ad 30 cm alta, gracilis, floribus multo minoribus pallide cinereo roseis, tepalis oblongis. *Jon. Cre. Kpt.*
- B. *pavonina* (Lam.) Gren. Godr. Fl. Fr. I. 14 (A. p. *Lam.* Enc. I. 166). Perigonii phylla 7—9 oblongo-ovata vel ovato-lanceolata.
- a) *purpureoviolacea* Boiss. Or. I. 12. Flores rosei. In lapidosis dit. medit. *Bu. Thra. Ma. Gr. Cycl.*
- b) *fulgens* (DC.) (A. *pavonina* β f. *DC.* Pr. I. 18). Flores coccinei. *Thra. Ma. The. Gr.*

1\* **Stylus ovario multo longior, in fructu longe filiformis dense plumoso-pilosus.**  
9. Folia involucralia basalibus conformia.

935. **A. alpina** L. Sp. 439. 2. Folia basalia biternata segmentis pinnati-partitis laciniis incisissimis vel pinnatilibus, floralia iis conformia. Flores solitarii extus pilosi albi vel lutei.

- I. *myrrhidifolia* (Vill.) Rouy et Fouc. Fl. Fr. I. 42 (A. m. *Vill.* Prosp. 50; A. *Burseriana* Scop. Fl. Carn. I. 385; *Pulsatilla* B. *Rchb.* Fl. Germ. exc. 732). Segmenta ultimae ordinis foliorum non usque ad nervum medium incisa. Flores albi, 4—6 cm lati, extus saepe violaceo-suffusi. In pascuis alpinis solo calcareo. *Cro. Da.*

<sup>1)</sup> Conf. *Fritsch* VZBG. XLIV. 100.



- II. **alpicola** *Rouy et Fouc.* Fl. Fr. I. 42 (*Pulsatilla alba* *Rchb.* Fl. Germ. exc. 732; *P. alpina* *Beck* Glasn. XXI. 195). Segmenta ultimae ordinis foliorum ad nervum medianum usque incisa. Flores albi extus saepe violaceo-suffusi 2,5—4,5 cm lati. In pascuis alpinis. *BH.*

b) *nana* (*Beck*) (*Puls. alpina* f. n. *Beck* WMBH. XIII. 229). Caulis humilis 4—6 cm altus. Flores parvi 2,5—3 cm lati.

- III. **sulfurea** (*L.*) (*A. s. L.* Mant. 18). Foliorum segmenta ultimae ordinis non ad nervum medianum usque incisa. Flores lutei, 4—6 cm lati. In pascuis alpinis solo schist. *BH?*

9\* *Folia involueralia in lacinas anguste lineares fissa a basalibus diversa*<sup>1)</sup>.

10. Flores albi extus violaceo-suffusi. *Folia basalia simpliciter pinnata.*

936. **A. vernalis** *L.* Sp. 538 (*Pulsatilla* v. *Mill.* Dict. Ed. 8 no. 3).

2. *Folia simpliciter impari-pinnata foliolis 1—2-jugis cuneato-obcordatis antice inciso-dentatis.* In pascuis alpinis solo schistoso. *Mt. Sb. Bu.*

10\* Flores violacei. *Folia basalia palmatopartita vel bi—tripinnatisecta.*

11. *Folia basalia palmatifida.*

937. **A. patens** *L.* Sp. 538 (*Pulsatilla* p. *Mill.* Dict. Ed. 8 no. 4).

2. *Folia basalia palmato-trisecta segmentis late cuneatis 2—3-fidis et inciso 2—3-dentatis.* Flores erecti, dilute violacei. In graminosis siccis. *Bu.*

11\* *Folia basalia 2—3-pinnatisecta.*

938. **A. Pulsatilla** *L.* Sp. 538. 2. *Folia basalia bipinnatisecta.* Flores erecti extus villosi, laete dilute violacei demum stellatim patententes.

*A. grandis* (*Wend.*) *Gürke* Pl. Eur. II. 458 (*Pulsatilla* g. *Wend.* Schr. Ges. Nat. Marb. II. 257). *Folia basalia juvenilia sericeo villosa deinde calvescentia, ambitu triangulari ovata, segmentis lanceolatis 3—5 mm latis.* In graminosis siccis. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

*B. angustisecta* (*Rchb.*) *Neilr.* Fl. Wien 455. (*Pulsatilla vulgaris* var. a. *Rchb.* Ic. IV. 18 fig. 4657a). *Folia basalia juvenilia sericeo villosa deinde calvescentia ambitu triangulari-ovata segmentis lineari-lanceolatis 0,5—2 mm latis.* *BH? Bu?*

*C. velezensis* (*Beck*) (*Pulsatilla vulgaris* var. v. *Beck* Glasn. XXI. 194). *Folia basalia etiam sub fructu sericeo-villosa ambitu orbicularia tripinnatisecta laciniis elongatis longe acuminatis 1,5—2 mm latis.* In pratis subalpinis. *BH.*

939. **A. pratensis** *L.* Sp. 539. 2. *Folia basalia 3—4-pinnatisecta laciniis lineari-lanceolatis.* Flores saltem demum cernui, extus villosi, sordide coeruleo-violacei vel atropurpurei.

<sup>1)</sup> Conf. *Hayek*, Die Anemone-Arten der Sect. Campanaria in *Ascherson-Festschr.* 451.

I. **montana** (Hoppe) (A. m. Hoppe in Sturm D. Fl. H. 46; *Pulsatilla intermedia*<sup>1)</sup> Hoppe et Hornsch. Tageb. 183 n. s.; A. *Pulsatilla* var. *australis* Heuff. VZBG. VIII. 42). Flores primum erecti demum cernui atropurpurei, tepalis primum conniventibus demum stellatim expansis. In pratis siccis. Cro. BH. Sb. Bu. Db.

b) *balcana* (Vel.) (*Pulsatilla* b. Vel. Fl. Bulg. 637). Flores coeruleo-violacei. Foliorum laciniae angustissimae 0,5—1 mm latae. BH. Bu.

II. **nigricans** (Stoerck) (*Pulsatilla* n. Stoerck Lib. de usu Puls. nigr. 7). Flores cernui, atropurpurei, tepalis campanulato-conniventibus apice reflexis. Db. Thra.

### 163. *Clematis* <sup>2)</sup> L. Sp. 543, Gen. Ed. 5. 242.

Perigonium corollinum 4—pleiophyllum. Nectaria parva vel nulla. Ovaria numerosa uniovulata. Achaenia saepe caudata. Folia opposita. Caulis erectus vel petiolis cirrhiferis scandens<sup>3)</sup>.

#### 1. *Pedunculus bracteolis 2 campanulato-coalitis praeditus.*

940. **C. cirrhosa** L. Sp. 544. f. Scandens. Folia indivisa ovata inciso-serrata. Flores magni ochroleuci. Achenia stylo filiformi longe caudata. In dumetosis dit. medit. Gr. Cycl. Cre.

B. *semitriloba* Lag. Nov. gen. et sp. no. 225. Folia tripartita vel trisecta. Cre.

#### 1\* *Pedunculi ebracteolati.*

2. Flores numerosi albi vel ochroleuci. Styli elongati plumosi.

3. Caulis scandens.

4. Folia simpliciter pinnata.

941. **C. Vitalba** L. Sp. 544. f. Foliola ovata breviter petiolata acuta integerrima glabra. Perigonii phylla utrinque tomentosa alba. Stamina glabra. In dumetis. Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl.

β) *subdentata* Beck Glasn. XXVI. 199. Foliola dentibus vel lobulis 1—3 praedita.

γ) *syriaca* Boiss. Or. I. 4 (var. *taurica* O. Ktze. VBVBBrand. 1885. 10; C. *odontophylla* Gandgr. Fl. Lyon. 38; C. *Vitalba* var. o. Freyn VZBG. XXXI. 361.) Foliola circuncirca crenato-serrata.

δ) *crenata* (Jord.) Rouy et Fouc. Fl. Fr. I. 5 (C. c. Jord. ap. Billot Annot. fl. franc. et allem. 12; var. *dentata* Grecescu Conspect. fl. Rom. 22). Foliola crenata.

<sup>1)</sup> Conf. Fritsch VZBG. XLIV. 99.

<sup>2)</sup> Conf. O. Kuntze, Monographie der Gattung *Clematis* in VBVBBrand. 1885.

<sup>3)</sup> Species et hybridae numerosae saepe speciosae ornamenti gratia coluntur. De his conf. Jouin in Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. 1907. 228 et Le Bela in Bull. Soc. hort. de la Sarthe XII. 1896.

ε) vestita *Fritsch* VZBG. XLIV. 99. Caulis cum petiolis pedunculisque dense canotomentosus.

942. **C. orientalis** *L.* Sp. 544. 5. Foliola glauca oblonga vel linearia, inciso-triloba, saepe dentata. Perigonii phylla ochroleuca intus tomentosa. Stamina ciliata. In dumetis. *Cycl. Kpt?*

4\* **Folia bipinnatisecta.**

943. **C. Flammula** *L.* Sp. 544 (C. recta Ssp. Fl. *O. Ktze.* VBVBBrand. XXVI. 114). 4. Folia bipinnatisecta foliolis ovatis vel oblongis indivisis vel partim trilobis. Perigonium album. Stamina glabra. In fruticetis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. The. Ep. Jon. Gr. Cre.*

β) heterophylla *Vis.* Dalm. III. 76. Folia inferiora pinnatisecta foliolis cordatis, superiora bipinnatifida foliolis elongato linearibus.

γ) maritima (*L.*) *Koch* Syn. 2 (C. m. *L.* Sp. 767). Foliola linearia inciso-dentata.

b) stenophylla (*Heldr.*) (C. recta Ssp. F. f. st. *Heldr.* ap. *O. Ktze.* VBVBBrand. XXVI. 114). Foliola linearia integerrima subtus villosa.

δ) rotundifolia *DC.* Syst. I. 134 (var. latifolia *Koch* Syn. Ed. 2. 2; C. fragrans *Ten.* Fl. Nap. Pr. 32). Foliola orbicularia.

ε) caespitosa (*Scop.*) *Rchb.* Fl. Germ. exc. 735 (C. caesp. *Scop.* Fl. Carn. I. 389). Foliola minuta integra vel incisa.

3\* **Caulis erectus non scandens.**

944. **C. recta** *L.* Sp. 544. 4. Folia simpliciter pinnata foliolis ovatis acutis integerrimis. Perigonii phylla alba glabra margine tomentosa. In dumetis, collibus apricis. *Cro. BH. Sb. Bu.*

b) parviflora *Beck* Glasn. XXVI. 452. Petala parvula vix 1 cm longa. Folia 4-juga.

2\* **Flores magni, solitarii, coerulei vel violacei.**

5. **Caulis erectus. Folia simplicia.**

945. **C. integrifolia** *L.* Sp. 544. 4. Caulis erectus herbaceus. Folia sessilia, oblongo-ovata, integerrima. Flores terminales. Achaenia stylo plumoso-piloso caudata. In pratis. *BH. Sb. Bu. Db. Gr?*

5\* **Caulis petioliis cirrhosis scandens.**

946. **C. Viticella** *L.* Sp. 543. 5. Folia pinnato-trisecta foliolis ovatis saepe trilobis. Perigonii phylla obovata apicem versus alato-marginata margine undulata. Nectaria nulla. Achaenia ecaudata. In fruticetis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon.*

a) leiostylis *O. Ktze.* VBVBBrand. XXVI. 136. Stylus glaber. —

b) pilostylis *O. Ktze.* l. c. Stylus pilosus.

β) revoluta (*O. Ktze.*) (Ssp. r. *O. Ktze.* l. c. 137). Flores minores saepe magnitudine inaequales. Perigonii phylla tota margine alata.

γ) villosa *C. Koch* ap. *O. Ktze.* l. c. Foliola subtus villosa.

δ) Sibthorpii (*O. Ktze.*) (Ssp. S. *O. Ktze.* l. c.). Foliola laciniata laciniis linearibus. Achaenia hirsuta.



947. **C. alpina** (L.) Mill. Dict. Ed. 8 no. 9 (Atragene a. L. Sp. 542).  
 b. Folia biternata foliolis ovato-lanceolatis incisoserratis. Perigonii  
 phylla ovato-lanceolata acuta, nectaria numerosa spathulata, flava.  
 Achenia stylo elongato plumoso-piloso caudata. In silvis et fruticetis  
 subalpinis. *Cro. BH? Sb. Bu.*

164. **Thalictrum**<sup>1)</sup> L. Sp. 545, Gen. Ed. 5. 243.

Flores paniculati, radiati, hermaphroditici. Perigonii phylla 4;  
 nectaria nulla. Stamina perigonio longiora. Ovaria pauca uniovulata.  
 Folia alterna decomposita.

1. **Achaenia triquetra. Filamenta dilatata.**

948. **T. aquilegifolium** L. Sp. 547. 2. Folia 3—4-ternata foliolis obo-  
 vatis 3-lobis lobis obtusis Perigonii phylla et filamenta dilute lilacina  
 Antherae flavae. In silvis subalpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db.*  
*Thra. Ma. A. The. Gr.*

β) indivisum Vis. Dalm. III. 71. Foliola fere omnia ovata acuta  
 non lobata.

γ) atropurpureum (Jacq.) DC. Pr. I. 11. Caulis violaceus. Folia  
 saepe purpureo-suffusa. Perigonii phylla extus obscure violacea.

b) australe Bornm. ap. Fritsch VZBG. XLIX. 225. Flores albi  
 filamentis flavescentibus. *Bu. A.*

**B. crossaeum** (Charr.) (T. cr. Charr. Geogr. bot. 7). Foliola  
 rigidiora acuta integra vel lobis acutis. Inflorescentia densa  
 pedicellis brevibus crassis. Filamenta flava brevissima. *Sb. Ma.*

1\* **Fructus non triqueter, longitudinaliter sulcatus. Filamenta non dilatata.**

2. **Perigonii phylla corollina staminibus multo longiora persistentia.**

949. **T. orientale** Boiss. ASN. 2. XVI. 349. 2. Folia triternata  
 foliolis suborbicularibus breviter obtuse trilobis. Perigonii phylla obovata  
 alba. In rupestribus dumosis. *Gr.*

2\* **Perigonii phylla staminibus ad summum aequilonga decidua.**

3. **Flores nutantes staminibus pendulis, antheris apiculatis; si flores erecti  
 caulis non sulcatus.**

4. **Stigma margine fimbriato-denticulatum.**

950. **T. foetidum** L. 545. 2. Caulis teres dense glanduloso-pubescent  
 subaequaliter foliatus. Folia 3—4-pinnata foliolis suborbicularibus  
 antice inciso-crenatis vel trilobis, 5—10 mm longis, ± dense glanduloso-  
 pubescentibus. Panicula pyramidalis laxa. Perigonii phylla viridia  
 membranaceo-marginata. In rupestribus. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. Ma.*

β) serbicum Borb. TF. XVI. 1. 43. Foliola utrinque pubescentia  
 et subtus viscidula. Carpella glandulosa.

γ) macrolobum Schur En. pl. Transs. 7 (f. platyphyllum K. Maly  
 ap. Beck Glasn. XXVI. 473). Foliola maiora ad 3 cm longa et lata.

<sup>1)</sup> Conf. *Lecoyer*, Monographie du genre *Thalictrum* in BSBBelg. XXIV. 78;  
*Fritsch* in VZBG. XLIV. 103.

*B. glabrum* Koch Syn. Ed. 2. 4 (T. alpestre Gaud. Fl. Helv. III. 502). Planta glaberrima. BH. Ma.

4\* *Stigma margine non denticulatum.*

5. *Caulis tenuiter striatus. Folia decomposito-ternata latitudine aequilonga*<sup>1)</sup>.

951. *T. minus* L. Sp. 546 (T. montanum Wallr. Sched. 255). 2l. Rhizoma breve, fibrillosum. Caulis ad angulos flexuosus. Folia 3—5, medio caulis approximata, subito decrescentia, 3—4-ternata foliolis cuneato-obovatis antice trilobis. Perigonium viride.

*A. roridum* (Wallr.) Koch Syn. 4 (T. montanum var. r. Wallr. Sched. 255; T. nutans Vis. Dalm. III. 78, an Desf.?). Glabrum, caulis et pagina inferior foliolorum glauci. In rupestribus, dumosis. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma.

b) maius (Cr.) Beck Fl. N.Öst. I. 425 (T. m. Cr. Stirp. Austr. II. 80; T. minus var. obtusum Form. VNVBr. XXXIV. 327). Elatius foliolis maioribus 15—20 mm longis.

*B. virens* (Wallr.) Koch Syn. 4 (T. montanum var. v. Wallr. Sched. 255). Viride glabrum foliolis subtus non pruinosis. In rupestribus. A.

*C. glandulosum* (Wallr.) Koch Syn. 4 (T. montanum Wallr. Sched. 255; T. velebiticum Deg. MBL. IX 100). Dense glanduloso-pilosum. Foliola mollia obtuse lobata subtus glauca nervis parum prominentibus. In rupestribus. Cro. Bu. A.

β) subglandulosum Wettst. Beitr. Fl. Alban. 15; (T. olympicum Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 2. I. 5). Planta tantum parte inferiore glandulosa.

*D. olympicum* Boiss. Or. I. 8 (T. minus var. pseudofetidum Form. VNVBr. XXXII. 174; T. maius Ssp. o. Wettst. Beitr. Fl. Alb. 15; T. minus var. nutans Bald. Malp. VIII. 70). Caulis ± glaber. Foliola rigida coriacea parva lobis obtusis mucronatis, subtus glanduloso-pilosa nervis valde prominentibus. In rupestribus. Db. Ma. A. Ep. The. Gr?

952. *T. elatum* Jacq. Hort. Vind. III. 49 T. 95 (T. minus Vis. Dalm. III. 78, non L.). 2l. Rhizoma breve, fibrillosum. Caulis erectus strictus. Folia numerosa in caule aequaliter dispersa sensim decrescentia 3—4-ternata foliolis cuneato-obovatis antice 3—5-lobis glabris viridibus 1—3 cm longis. Flores sub anthesi erecti staminibus plerumque strictis. In fructosis graminosis. Da. BH. Mt. Ma. A.

*B. collinum* (Wallr.) (T. c. Wallr. Sched. 258; T. flexuosum Bernh. Cat. h. Erf. 1815; T. saxatile Schl. in Rchb. Icon. III. T. XXXIV

<sup>1)</sup> Conf. R. Beyer, Über *Thalictrum minus* in VBVBrand. LIV. 228.

fig. 4623). Foliola minora 1—2 cm longa. Flores sub anthesi nutantes staminibus pendulis. In graminosis, lapidosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A.*

- b) neglectum (Wallr.) (T. n. Wallr. Sched. 258, T. Jacquinianum Koch Fl. 1841. 429). Folia ad ramificationes rachidis stipellata. —  
c) litorale (Borb.) (T. elatum v. l. Borb. ÖBZ. XXXIII. 133).  
Rami sulcati. Foliola maiora.

β) glaucum Reg. in Boiss. Or. I. 7. Foliola glauca.

γ) puberulum (Schur) (T. flexuosum var. pub. Schur. En. pl. Transs. 8).  
Caulis in parte inferiore glanduloso-pilosus.

δ) vestitum (Rohl.) (T. flexuosum var. v. Rohl. SBGW. 1903. XVII. 15). Folia subtus glandulosa.

C. Arpadinum (Borb.) (T. A. Borb. TF. XVI. 1. 42; T. minus var. glandulosum Vel. Fl. Bulg. 6, non Koch; T. glandulosum Vel. SBGW. 1910. VIII. 2). Tota planta dense glanduloso-pubescens. Flores sub anthesi nutantes. *Bu. Ma.*

5\* Caulis sulcatus. Folia bipinnata.

6. Foliola ovata vel cuneato-oblonga antice triloba.

953. *T. strictum* Led. Fl. Ross. I. 10 (T. exaltatum C. A. Mey. in Led. Fl. Alt. II. 352, non Gaud.). 2. Rhizoma fibrillosum non repens. Folia bipinnata foliolis e basi cuneato-rotundata ovatis vel ellipticis, inferioribus obtuse superioribus acute lobatis. Panicula valde ramosa pyramidata. In pratis udis. *Sb. Bu.*

954. *T. simplex* L. Mant. 78. 2. Rhizoma repens. Folia pinnata segmentis pinnatis vel trisectis, foliolis cuneato-oblongis antice trilobis. Panicula ramosa ovata. Flores flavi. In pratis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

β) glanduligerum Rohl. SBGW. 1903. XVII. 14. Folia subtus glandulosa.

B. alpicolum (Jord.) Sag. MTBV. NF. XVI. 50 (T. a. Jord. Diag. I. 43). Foliola latiora. Panicula pauciflora simplex foliata. *BH.*

6\* Foliola linearia indivisa.

955. *T. galioides* Nestl. in Pers. Syn. II. 101 (T. angustifolium L. Sp. 546, non aut.). 2. Rhizoma repens. Folia bipinnata foliolis linearibus indivisis. Panicula ramosa pyramidata. Flores flavi. In pratis udis. *BH.*

3\* Flores erecti staminibus erectis, antheris muticis. Caulis sulcatus.

7. Rhizoma non repens. Folia ad ramificationes sine stipellis.

956. *T. bulgaricum* Vel. Fl. Bulg. 4 (T. angustifolium var. b. Adam. DAWW. LXXIV. 122). 2. Folia bipinnata foliolis linearibus integerrimis margine revolutis fere glaberrimis. Panicula valde ramosa pyramidata. Fructus suborbicularis 11-costatus. In pratis udis, paludosis. *Sb. Bu. Ma.*



957. **T. lucidum**<sup>1)</sup> L. Sp. 546 (T. angustifolium Jacq. Hort. Vind. III. 25 T. 43 et aut., non L.). 2. Folia 2—3-pinnatisecta foliolis cuneato-ovatis vel lanceolatis vel linearibus indivisis aut antice 3-fidis subtus pilosis vel glabris. Panicula valde ramosa pyramidata. Fructus ellipsoideus 8—10-costatus. In pratis udis, phragmitetis. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.

a) stenophyllum (W. Gr.) Hay. Fl. Steierm. I. 383 (T. angustifolium var. st. W. Gr. Fl. Sil. II. 157; T. angustissimum Cr. Stirp. Austr. II. 76). Foliola linearia indivisa, subtus pilosa, eglandulosa.

β) peucedanifolium (Gris. et Schk.) (T. p. Gris. et Schk. It. Hung. 102; T. spurium Jka. Lin. XXX. 549). Folia linearia indivisa saltem superiora glabra.

γ) heterophyllum (Wimm. et Gr.) (T. angustifolium var. h. W. Gr. Fl. Sil. II. 157). Foliola foliorum inferiorum oblonga vel ovato-oblonga obtusa, superiorum anguste linearia acuta.

δ) laserpitiifolium (Koch) Hay. Fl. Steierm. I. 383 (T. angustifolium var. l. Koch Syn. 6, T. nigricans Scop. Fl. Carn. II. 391). Foliola lanceolata vel cuneata saltem partim antice trifida, subtus puberula eglandulosa.

ε) glandulosum (Lecoy.) Hay. Fl. Steierm. I. 383. (T. gland. Lecoy. BSBBelg. XXIV. 208.) Foliola lanceolata vel cuneata saltem partim trifida subtus sicut et vaginae tenuiter glanduloso-puberula.

× **T. flavum** × **lucidum** (T. Junkmannianum Janch. ÖBZ. LXIX. 143). A.

7\* **Rhizoma longe repens. Folia ad ramificationes stipellata.**

958. **T. flavum** L. Sp. 546 excl. β. 2. Caulis angulato-striatus. Folia bipinnatisecta vel biternata foliolis ovato-lanceolatis vel late cuneato-obovatis antice 3—4-fidis utrinque glabris. Panicula ovata. Flores flavi. Fructus ovatus 6-costatus. In pratis et dumetis udis. Q. Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A.

β) microphyllum Rohl. SBGW. 1905. XXXVIII. 13. Foliola multo minora ad maximum 10 mm longa.

165. **Myosurus** L. Sp. 284, Gen. Ed. 5. 137.

Flores solitarii, basales, longe pedunculati, radiati. Sepala 5, basi calcarata. Petala 5, angusta, longe unguiculata basi foveola nectarifera instructa. Ovaria uniovulata numerosa toro lineari-cylindrico sub fructu valde elongato insidentia. Nuculae angulatae.

959. **M. minimus** L. Sp. 284. ☉ Folia linearia integerrima. Petala flavescenti-viridia. Pedunculi fructiferi non incrassati, spica fructifera ad 5 cm longa aequilongi vel breviores. Rostrum carpellorum brevissimum acutum. In arenosis udis. Sb. Bu. Thra. Ma.

<sup>1)</sup> Conf. Fritsch VZBG. XLIV. 104.

960. **M. Heldreichii** Lev. Bull. Acad. Geogr. Bot. 1902. 296. ☉ Folia linearia integerrima. Petala flavescenti-viridia. Pedunculi valde incrassati spica fructifera 2,5—3,5 cm longa 2—5-plo breviores. Rostrum carpellorum erectum acutum. In locis vere inundatis. *Cycl. (Delos)*.

166. **Ficaria**<sup>1)</sup> *Adans. Fam. II. 509.*

Flores solitarii, radiati. Sepala 3. Petala plerumque 8 basi foveola nectarifera squamula tecta instructa. Ovaria numerosa toro non elongato insidentia. Nuculae enerviae.

961. **F. verna** *Huds. Fl. Angl. 214 (Ranunculus Ficaria L. Sp. 550; F. ranunculoides Roth Tent. I. 241)*. 4. Radicis fibrae carnosae clavato-incrassatae. Folia cordato-triangulari-orbiculata repando- vel anguloso-crenata, glabra. Sepala herbacea vel flavescenti-albida. Petala lutea. Carpella pilosa.

I. **eu-verna**. Caulis florendi tempore evolutus. Folia angulato-crenata sinu basali angusto sive lato. Fructus fere semper abortivi. In axillis foliorum post florendum bulbilli numerosi. In silvis dumetis. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.*

II. **grandiflora** (*Rob.*) (*F. grandiflora Rob. Pl. Toul. 57, 112; Ranunculus ficariaeformis F. Schultz Arch. d. fl. 123; R. calthaeifolius Jord. Obs. VI. 2*). Caulis florendi tempore evolutus. Folia magna 3—5 cm lata, sinu basali plerumque lato. Sepala flavescenti-albida membranacea. Flores magni. Fructus bene evoluti, hirsuti. Bulbilli in axillis foliorum nulli. In dumetosis, silvis dit. medit. *Ma. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

III. **calthaeifolia** (*Rchb.*) *Vel. Fl. Bulg. 5 (F. c. Rchb. Fl. Germ. exc. 718; F. nudicaulis Kern. ÖBZ. XIII. 188; F. pumila Vel. SBGW. 1887. 438; F. verna Ssp. pumila Vel. Fl. Bulg. 6)*. Caulis florendi tempore valde abbreviatus. Folia plerumque ovata sinu basali angusto, saepe integerrima. Flores minores. Sepala herbacea membranaceo-marginata. Fructus bene evoluti pilosi. Bulbilli in axillis foliorum plerumque nulli. In dumetis, silvis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma.*

962. **F. ficarioides** (*Ch. et B.*) *Hal. Consp. I. 26 (Ranunculus f. Ch. et B. Exp. 156 T. XV. f. 2; Fic. peloponnesiaca Nym. Syll. 179)*. 4. Radicis fibrae clavato-incrassatae. Caulis ad 7 cm altus foliis basali-bus brevior. Folia cordato-ovata obtuse inciso-lobata lobis 11—15. Calyx flavesceus, flores aurei. In lapidosis alpinis. *Ma. Gr.*

b) **gracilis** (*Barb.*) (*Ran. f. var. g. Barb. Karpathos 92*). Flores et folia minores. *Kpt.*

<sup>1)</sup> Conf. *F. Schultz Arch. d. fl. 224; Fritsch VZBG. XLIV. 119; Delpino MASBol. 5. V. 685.*

167. *Callianthemum*<sup>1)</sup> C. A. Mey. in *Led. Fl. Alt. II.* 336.

Flores solitarii, radiati. Sepala 5, petala 5—15 basi foveola nectarifera instructa. Ovaria numerosa ovulo unico pendulo lateraliter e sutura ventrali oriente instructa. Nucula.

963. *C. coriandifolium* *Rchb.* Fl. Germ. exc. 727 (*Ranunculus rutaefolius* *All.* Fl. Ped. I. 89, non *L.*; *Call. rutaefolium* *Willk.* Führer 667). 2. Caulis 2—3 florus erectus glaber. Folia basalia florendi tempore evoluta impari-pinnata pinnis ovatis 2—3-pinnatisectis. Petala 6—13, alba. Nuculae 3 mm longae rugosae breviter rostratae. In rupestribus alpinis. *BH.*

168. *Ranunculus*<sup>2)</sup> *L.* Sp. 548, Gen. Ed. 5, 243.

Flores radiati, solitarii. Sepala 5. Petala 5 rarius plura, basi foveola nectarifera nuda vel squamula tecta instructa. Ovaria numerosa toro non valde elongato affixa, ovulo uno erecto basi e sutura ventrali ortoprovisa. Nuculae rostratae.

1. Plantae terrestres floribus albis vel luteis vel rubris, foliis non in lacinias filiformes partitis.
2. Flores albi rarius rosei.
3. Torus non elongatus. Radices non tuberoso-incrassati.
4. Folia basalia elliptica vel orbiculata dentata vel crenata vel inferiora lobata.

964. *R. Wettsteinii* *Dörfl.* AAWW. 1918. no. 19. 2. Caulis 4—10 cm altus nudus 2—10-florus. Folia basalia petiolata cordato-ovata vel ovata, 3—5-loba vel superiora integerrima, petiolis villosis. Bractee ovato-lanceolatae. Petala rosea vel alba saepe abortiva. In glareosis alpinis. *A. (m. Cüseli).*

965. *R. crenatus* *WK.* Pl. Hung. I. 9 T. 10. 2. Caulis 1—2 florus. Folia basalia petiolata, cordato-orbicularia, crenata crenis apicem versus profundioribus. Folia caulina linearia. Flores albi. Rostrum carpellorum uncinatum. In reg. alpina ad nives liquescentes. *BH. Mt. Bu. Ma A.*

*B magellensis* (*Ten.*) *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. I. 503. Folia basalia apice incisuris duobus profundioribus conspicue triloba lobo medio tridentato. *A.*

4\* Folia basalia omnia palmatifida vel partita.

5. Folia caulina linearia vel trifida segmentis linearibus.

966. *R. alpestris* *L.* Sp. 553. 2. Caulis uniflorus. Folia basalia ad basim fere 3—5-fida lobo medio trilobo lateralibus grosse dentatis vel lobatis. Flores albi. Rostrum carpellorum rectum apice breviter

<sup>1)</sup> Conf. *Witasek* VZBG. XLIX. 316.

<sup>2)</sup> Conf. *Freyn* BHB. 2. I. 251; *Chabert* BHB. VI. 239.



hamato-incurvum. In regione alpina ad nives liquescentes et in rupestribus. *Cro.*

5\* *Folia caulina basalibus conformia.*

6. *Segmenta foliorum basaliū bipinnatisecta segmentis lanceolatis.*

967. *R. Seguieri* Vill. Hist. pl. Dauph. III. 737. Folia basalia palmato 5-secta segmentis bipinnatisectis juvenilibus fere villosis. Flores albi. Fructus turgidi rostro hamato.

*B. montenegrinus* Hal. ap. Bald. Malp. V. 63. Tomentosus foliis basalibus longe petiolatis. Flores parvi. Fructus ovati sulcati. In glareosis alpinis. *Mt.*

6\* *Segmenta foliorum inciso-serrata.*

968. *R. aconitifolius*<sup>1)</sup> L. Sp. 551 excl. *α* et *γ*. 2. Caulis ramosus pluriflorus. Folia tripartita, segmento medio basi libero breviter petiolulato, lateralibus profunde bifidis, omnibus inaequaliter grosse serratis. Pedunculi adpresse pilosi. Rostrum carpellorum hamatum vel spiraliter involutum. In scaturiginosis subalpinis. *Da? BH. Mt? Sb?*

969. *R. platanifolius*<sup>1)</sup> L. Mant. 79. 2. Caulis ramosus pluriflorus. Folia profunde trifida, lobo medio basi lateralibus conjuncto saepe trifido, lateralibus profunde bifidis, omnibus inaequaliter grosse serratis. Pedunculi glabri. Rostrum carpellorum circulariter curvatum. In silvis subalpinis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

*β*) dissectus (*Grab.*) Beck Glasn. XXVI. 457 (*R. aconitifolius* var. d. *Grab.* Fl. Oberschl. 157). Folia profundius partiti segmentis angustioribus in superioribus lineari-lanceolatis.

*γ*) ciliatus Beck Glasn. XXVI. 457. Pedunculi et calyces ciliati.

3\* *Torus elongatus Radices partim tuberoso-incrassati. Conf. R. asiaticus no. 974.*

2\* *Flores lutei vel punicei.*

7. *Radices tuberoso-incrassatae.*

8. *Acaulis foliis pedunculisque basalibus.*

970. *R. bullatus* L. Sp. 550. 2. Folia brevissime petiolata ovata dentata utrinque vel subtus pilosa. Petala 8—12, lutea. Fructus parvi rostro brevi apice curvato. In dumosis siccis dit. medit. *Gr. Cre.*

*β*) cuneifolius *Coast. et Gandgr.* in *Gandgr.* Fl. Cret. 6. Folia sessilia valde attenuato-cuneata acute dentata, scapi saepe decumbentes, flores duplo minores. *Cre.*

*γ*) cytheraea Hal. VZBG. LIV. 483. Folia sparse pilosa grosse inciso-dentata. Petala 5.

8\* *Plantae caulescentes.*

9. *Folia glabra cordato-orbiculata vel transverse ovalia indivisa vel antice incisa.*

<sup>1)</sup> Conf. *Fritsch* VZBG. XLIV. 121 et MNVSt. XLVI. 326.

10. *Folia basalia florendi tempore nulla. Folium caulinum infimum antice crenatum.*

971. **R. Thora** *L.* Sp. 550. ♀. Glaber. Folium caulinum infimum transverse ovale vel orbiculare, basi rotundatum vel subcordatum crenato-serratum dentibus apicem versus profundioribus, sequentia triloba suprema ovato lanceolata. Flores lutei. Fructus glabri, turgidi, venosi, rostro hamato-incurvo. In silvis subalpinis. *A.*

*B. scutatus*<sup>1)</sup> (*WK.*) *Wahlenb.* Fl. Carp. 551 (R. s. *WK.* Pl. rar. II. 205 T. 187). Caulis basi pilosus. Folium caulinum infimum orbiculare basi profunde cordatum. Caulis saepe pluriflorus. In graminosis, dumetosis. *Cro. Da. BH. Mt. A.*

10\* *Folia basalia florendi tempore plerumque evoluta, antice incisa. Folium caulinum infimum antice inciso 2—5-lobum.*

972. **R. hybridus** *Biria* Hist. Ren. 38 (R. *Pthora Cr. Sterp.* II. 119, non *R. Thora L.*). ♀. Glaber. Folium basale unum vel nullum, sicut et caulinum infimum transverse ovale basi truncatum vel late cuneatum antice inciso 3—5-lobum. Flores 12—15 mm lati lutei. Fructus turgidi 3 mm longi, rostro brevi hamato. In glareosis et pascuis alpinis. *Cro. BH.*

973. **R. brevifolius** *Ten.* Fl. Nap. IV. 345. ♀. Glaber. Folia basalia plura, sicut et caulinum infimum transverse ovale basi truncatum vel breviter cuneatum antice profunde crenato-dentatum. Flores 15—25 mm lati lutei. Fructus turgidi 4 mm longi rostro longo involuto. In glareosis alpinis. *Mt. A.*

*B. pindicus* *Haussk.* MIBV. NF. III. IV.98. Folia basalia antice ad medium usque trifida, lobis lateralibus bifidis. Fructus minores. In glareosis alpinis. *Ep. The. Gr. Cre.*

9\* *Folia palmato- vel pinnato-partita rarius indivisa et tum dense pilosa.*

11. *Calyx patens vel adpressus non reflexus.*

12. *Folia basalia heteromorpha, partim indivisa vel parum divisa, partim profunde partita. Flores albi, lutei vel punicei.*

974. **R. asiaticus** *L.* Sp. 552 (Cyprianthe a. *Frey* in *Willk. et Lge.* Pr. fl. Hisp. III. 942). ♀. Folia basalia infima cuneato-obovata profunde dentata, reliqua triloba vel 3—5-secta segmentis late obovatis dentatis vel 1—2-pinnatisectis. Flores 3—5 cm lati albi, lutei, rosei vel punicei. Spica fructifera elongata. In graminosis dumetosis dit. med. *Cre. Kpt.*

α) albus. Flores albi.

β) flavus *Dörfl.* Herb. n. 4431, Sched. Cent. XLV. 126, n. s. Flores lutei.

<sup>1)</sup> Conf. *Schott*, *Nyman*, *Kotschy* Anal. bot. 40; *Hayek* Sched. fl. stir. exs. 9 u. 10 Lief. 11; *Janchen* u. *Watzel* ÖBZ. CIV. 167.

γ) roseus. Flores rosei.

δ) flammipetalus (*Gandgr.*) (R. f. *Gandgr.* Fl. Cret. 6, BSBFr. LXIII. 225). Robustior, sepala reflexa, petala basi valde cuneato-attenuata aureo-flammea.

ε) puniceus *Dörfl.* Herb. n. 4432, Sched. Cent. XLVI. 126, n. s. (R. sanguineus *Mill.* Dict. Ed. 8. no 10). Robustior. Flores punicei.

B. tenuilobus *Boiss.* Or. I. 31. Folia omnia multifida. *Kpt.*

975. **R. flabellatus**<sup>1)</sup> *Desf.* Fl. Atl. I. 438 T. 114 (R. chaerophyllus *Marg. et Reut.* Fl. Zante 26, *Boiss.* Or. I. 31 et aut., non *L.*). 2. Folia basalia infima suborbicularia profunde crenato-dentata, sequentia ternata lobo medio trifido lateralibus bifidis, superiora biternata segmentis in lacinias lanceolatas bipinnatifidis, adpresse pilosa. Flores 2—3 cm lati aurei. Spica fructifera non elongata. Fructus hispidi rostro brevi parum curvato. In graminosis siccis. *Da. Np. Mt. Thra. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

12\* Folia basalia homomorpha rarius infima indivisa sed tum superiora non profunde partita.

13. Folia ternata segmentis late cuneatis medio longe petiolulato.

976. **R. Heldreichianus** *Jord.* Obs. VI. 14. 2. Grumae ovatae. Folia basalia ternata segmentis late cuneatis inciso-lobatis medio longe petiolulato. Flores lutei. Fructus punctati parum hispidi rostro recto apice incurvo. In lapidosis montanis. *Gr.*

13\*. Lobus medius foliorum non longe petiolulatus vel segmenta in lacinias angustas numerosas fissae.

14. Folia basalia pedato-5-partita segmentis anguste lanceolatis indivisis.

977. **R. pedatus** *WK.* Pl. Hung. II. 112 T. 108. 2. ± Glaber. Grumae ovatae. Folia basalia pedato-5-partita segmentis anguste lanceolatis integerrimis. Flores lutei. Fructus compressus rostro erecto apice hamato. In graminosis humidis. *Da. Sb. Bu. Db. Thra.*

14\* Folia basalia aliusmodi forma.

15. Folia 3—5-lobata vel -partita segmentis obtusilobo-incisis.

16. Folia basalia orbicularia breviter lobata.

978. **R. creticus** *L.* Sp. 550. 2. Patule pubescens. Folia basalia cordato-reniformia circumcirca breviter palmato-lobata. Caulis ramosus. Flores lutei. Fructus compressus rostro brevi hamato-incurvo. In rupestribus. *Cre. Kpt.*

16\* Folia basalia tripartita vel trisecta.

17. Plantae validae ramosae copiose pilosae. Rostrum fructu fere aequilongum.

<sup>1)</sup> Conf. *Frey* in *Willk. et Lge.* Pr. fl. Hisp. III. 923.



979. **R. Sprunerianus** Boiss. Diag. 1. I. 64 (R. oxyrrhynchus Gris. Spic. I. 312; R. Kindlianus Form. VNVBr. XXXVIII. 217; R. divergens Jord. Obs. VI. 14). 2. Grumae cylindricae. Patule pubescens. Folia 3—5-partita segmentis obtuse lobatis. Fructus tuberculis piligeris obsiti triangulares rostro subaequilongo hamato-incurvo. In collibus graminosis. *Bu. Ma. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

17\* *Plantae tenues glabrae vel subglabrae.*

18. *Caulis valde ramosus multiflorus.*

980. **R. thasius** Hal. ÖBZ. XLII. 412. 2. Grumae oblongae. Caulis tenuis ramosus multiflorus. Folia glaberrima, inferiora longe petiolata cordato-orbicularia 3-partita segmentis in lobos ovatos obtusos fissis. Flores lutei. Fructus rostro parum curvato aequilongus. In graminosis siccis. *Ma. (Thasos).*

18\* *Caulis 1—2-florus.*

981. **R. cadmicus** Boiss. Diag. 1. I. 65. 2. Grumae oblongae. Folia basalia orbicularia vel transverse ovalia tripartita segmentis obtuse lobatis. Sepala glabra, petala lutea. Spica fructifera ovata. Fructus rostro brevi parum curvato. In rupestribus alpinis. *Gr.*

*B. parviflorus* Barb. in Boiss. Or. Suppl. 7. Folia profundius partita. Flores minores. Spica fructifera globosa. *Kpt.*

982. **R. incomparabilis** Jka. ÖBZ. XXII. 174. 2. Grumae cylindricae. Folia basalia glabra orbicularia tripartita segmentis in lacinias obtusas partitis. Sepala glabra, petala lutea. Fructus rostro hamato aequilongus. In graminosis siccis. *Bu. Ma.*

15\* *Segmenta foliorum iteratim partita laciniis anguste lanceolatis.*

19. *Petala extus cuprea.*

983. **R. cupreus** Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 1. VIII. 3. Grumae oblongae breves. Folia basalia pilosa bipinnatifida laciniis obovatis obtusis. Petala lutea extus cuprea. Fructus rostro brevi involuto. In rupestribus alpinis. *Cre. (m. Cavutsi).*

19\* *Petala extus lutea.*

984. **R. Millii** Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 1. I. 35. 2. Grumae oblongae. Folia basalia 2—3-pinnatisecta laciniis lineari-lanceolatis apice ciliatis caeterum glabris. Petala 7—12, lutea. Spica fructifera cylindrica. Rostrum involutum fructu 4-plo brevius. In collibus siccis dit. medit. *Gr.*

985. **R. millefoliatus**<sup>1)</sup> Vahl Symb. II. 63 T. 37. 2. Grumae ovatae. Folia basalia 2—3-pinnatisecta laciniis lineari-lanceolatis acutis. Calyx

<sup>1)</sup> Conf. Strobl ÖBZ. XXVIII. 110; Degen u. Dörfler, Beitr. z. Fl. Alban. u. Mazed. in DAWW. LXIV. 703; Fritsch VZBG. XLIX. 226.

glaber; petala 5. Spica fructifera oblonga. Rostrum dimidio fructus longius involutus. In lapidosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. Jon. Gr.*

*B. brevirostris* Boiss. Or. I. 35 (R. garganicus Ten. Fl. Nap. IV. 78). Foliorum laciniae latiores obtusae. Rostrum fructus dimidio brevius hamato curvatum. *Da. BH. Sb. Bu. Ma. A. The. Gr.*

*C. Spreitzenhoferi* (Heldr.) Hal. Consp. I. 18 (R. Spr. Heldr. ap. *Spreitzenh. VZBG. XXVII. 719*). Folia minus partita. Calyx hirsutus. Petala calycem non superantia. Rostrum apice vix curvatum fructu fere aequilongum. *Da. BH. Mt. Jon.*

b) *macranthus* (Boiss.) (R. Spr.  $\beta$  m. Boiss. Or. Suppl. 8). Petala calycem superantia.

11\* Calyx florendi tempore reflexus. Flores lutei<sup>1)</sup>.

20. Fructus basi sine appendice, rostro fere aequilongo.

21. Foliorum segmenta anguste lanceolata integerrima indivisa vel ad basin fere 2—3-fida.

986. *R. illyricus* L. Sp. 552 (R. Freynianus<sup>2)</sup> Vel. SBGW. 1893. XXXVII. 3). 2. Grumae ovatae. Incano-argenteo-tomentosus. Folia basalia tripartita laciniis anguste lineari-lanceolatis simplicibus vel tripartitis. Fructus impresso-punctati rostro subrecto dimidio brevior. In graminosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

$\beta$ ) *stenophyllus* Beck Glasn. XXVI. 460. Foliorum segmenta vix 2 mm lata.

21\* Foliorum segmenta cuneata antice incisa vel lobata.

22. Pedunculi teretes<sup>3)</sup>.

23. Folia adpresse pilosa.

987. *R. psilostachys*<sup>4)</sup> Gris. Spic. I. 304 (R. nyssanus Petr. Add. fl. Nyss. 20). 2. Grumae fusiformes. Folia basalia imprimis subtus incano-sericeo-villosa, trisecta segmentis cuneato-rhombeis 2—3-fidis acute lobatis. Fructus sparse verrucosus rostro aequilongo subrecto. In graminosis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. The. Gr.*

b) *Friedrichsthali* Gris. Spic. I. 304. Caulis humilis 1—2-florus.

988. *R. rumelicus* Gris. Spic. I. 305. 2. Grumae breviter cylindricae. Folia adpresse incano-pilosa triloba vel trifida segmentis cuneato-ovatis obtuse lobatis. Fructus tenuiter tuberculatus rostro aequilongo recto. In graminosis. *Sb. Bu. Thra. Ma. The. Gr.*

<sup>1)</sup> Si flores punicei sunt conf. *R. asiaticum* no. 974

<sup>2)</sup> Conf. *Fritsch VZBG. XLIX. 226.*

<sup>3)</sup> Conf. *Grisebach Spic. I. 307.*

<sup>4)</sup> Conf. *Janka ÖBZ. XX. 11; Baldacci NGBIt. NS. VI. 7.*

23\* *Folia patenter pilosa vel glabra.*24. *Foliorum segmenta obtuse lobata vel inciso-serrata.*

989. *R. oxyspermus*<sup>1)</sup> MB. in Willd. Sp. II. 1328. 4. Grumae oblongae. Folia basalia patule pilosa tripartita segmentis obtuse inciso-lobatis basi late conjunctis. Fructus sublevis rostro aequilongo recto. In graminosis. *Bu. Db. Thra. Ma.*

990. *R. chaerophyllus*<sup>2)</sup> L. Sp. 555 (R. gracilis Clarke Trav. III. 336; R. Agerii Bertol. Mem. due spec. nov. 5 T. 1; R. peloponnesiacus Boiss. Diag. 1. I. 63). 4. Grumae ovatae. Folia basalia glabra vel patentim pilosa, exteriora suborbiculata  $\pm$  triloba, interiora trisecta segmentis cuneato-orbicularibus inciso-dentatis. Fructus tenuiter granulati rostro leviter curvato fructu parum brevior. In lapidosis graminosis dit. medit. *Bu. Thra. Jon. Gr. Cre. Kpt.*

$\beta$ ) granulatus (Gris.) (R. g. Gris. Spic. I. 306, R. peloponnesiacus var. g. Boiss. Or. I. 29). Folia omnia trisecta triloba nulla.

$\gamma$ ) subhomophyllus Hal. Consp. Suppl. 2. Folia omnia triloba, trisecta nulla.

24\* *Foliorum segmenta in lacinias lineari-lanceolatas profunde partita.*

991. *R. Miliarakesii* Hal. MBL. XI. 116. 4. Folia basalia tripartita segmentis cuneatis profunde tripartitis, lacinii lineari-lanceolatis. Rostrum fructu multo brevius hamosum. In locis udis. *The. (Ad lacum Nezero pr. Dhaukli).*

22\* *Pedunculi sulcati. — R. bulbosus et R. neapolitanus no. 1014 et 1015.*20\* *Fructus basi cum appendice compresso, rostro longo curvato.*

992. *R. orientalis* L. Sp. 555 (Xiphocoma o. Stev. BSN. Mosc. 1852. 538). 4. Squarroso-ramosus. Folia basalia 2—3-pinnatisecta segmentis lineari-lanceolatis. Fructus levis basi appendice ovato erecto provisus, rostro lanceolato curvato apice hamato. In arenosis. *Thra.*

*B. isthmicus* (Boiss.) (R. i. Boiss. Diag. 1. VI. 4). Caulis humilis 1—4-florus. Rostrum triangulare fructu dimidiolongius, appendice in basi fructus fere horizontale. In arenosis. *The. Gr. Cycl.*

7\* *Radices non incrassati.*25. *Folia indivisa lanceolata vel ovata.*26. *Flores longe pedunculati.*27. *Folia omnia linearia vel lanceolata basi attenuata. Petala calyce multo longiora.*

993. *R. Lingua* L. Sp. 549. 4. Rhizoma cavum stoloniferum. Caulis ad 1,2 m altus, glaber. Folia oblongo-lanceolata integerrima

<sup>1)</sup> Conf. Freyn BHB. III. 32.

<sup>2)</sup> Conf. Freyn ÖBZ. XXVI. 116.



vel remote denticulata. Flores aurei 2,8—3,5 cm lati. Fructus late marginati glabri vel sparse pilosi rostro brevi lato. In paludosis, phragmitetis. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Ma. A. Gr.*

β) hirsutus *Wallr.* Sched. 228. Folia et sepala sicut et caulis adpresse pilosa.

994. **R. Flammula** *L.* Sp. 548. 4. Rhizoma praemorum estolonosum. Caulis ad 50 cm altus. Folia lanceolata breviter petiolata vel sessilia integerrima vel remote denticulata. Flores 0,8—1,5 cm lati dilute flavi. Fructus leviter marginati rostro brevi obtuso vel parum hamato. In pratis udis, paludosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Gr?*

b) serratus *DC.* Syst. I. 247. Folia argute serrata. — c) angustifolius *Wallr.* Sched. 289. Folia basalia subspathulata, caulina lanceolata, caulis debilis.

β) pilifer *Beck* Fl. N.Öst. I. 416. Folia et petala cum caule hispida.

γ) tenuifolius *Wallr.* Sched. 289 (var. reptans *Rchb.* Ic. III. fig. 4595β, non *R. reptans L.*). Caulis procumbens ad nodos radicans.

26\* Folia inferiora longe petiolata late ovata basi late rotundata vel cordata. Petala calyce non vel vix longiora.

995. **R. ophioglossifolius** *Vill.* Hist. pl. Dauph. III. 731. ☉ vel 4. Folia inferiora longe petiolata ovata vel suborbicularia, superiora brevius petiolata ovato-lanceolata vel lanceolata. Flores parvi dilute flavi.

I. **ophioglossifolius** (*Vill.*). Pedunculi adpresse pilosi. Fructus verruculoso-scabri rostro breviter triangulari. In locis udis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cre.*

II. **fontanus** (*Presl*) (*R. f. Presl* Del. Prag. 6; *R. ophioglossifolius f. laevis Chabert* BSBFr. XIX p. LII). Pedunculi glabri. Fructus leves parum compressi rostro longiore. In locis udis. *BH. Sb. A.*

996. **R. thracicus** *Azn.* BSBFr. XLVI. 136. ☉ Caulis fistulosus squarroso-ramosus. Folia inferiora longissime petiolata elliptica vel oblonga, obtusa, sequentia sensim brevius petiolata et angustiora. Flores parvi dilute flavi. Fructus parum compressi tenuiter granulati rostro brevissimo. In locis udis. *Thra.*

26\* Flores subsessiles.

997. **R. lateriflorus** *DC.* Syst. I. 251 (*R. nodiflorus Panç.* Fl. Serb. 112, non *L.*). ☉ Caulis valde ramosus. Folia petiolata lanceolata remote obtuse denticulata. Flores minimi dilute flavi. Fructus leves rostro lanceolato hamato fere aequilongo. In locis udis. *BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Gr. Cre.*

b) pumilus *Reverch.* ap. *Hal.* Consp. Suppl. 3. Caulis brevissimus vel subnullus.

26\* Folia palmato-partita.

27. Caulis foliatus. Fructus faciebus sine tuberculis cavis.

28. Plantae perennes.

29. *Pedunculi teretes non sulcati.*30. *Sepala patentia vel corollae adpressa.*31. *Fructus pilosi. Folia basalia externa suborbiculata plerumque indivisa.*

998. **R. auricomus** L. Sp. 551. 4. Caulis basi non squamatus. Folia basalia plura, reniformia, exteriora indivisa crenato serrata, interiora partim 3-partita partim pedato-5-fida. Folia caulina sessilia ad basin usque 5—7-partita segmentis linearibus apicem versus attenuatis remote serratis. In silvis, pratis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. The.*

b) pinguior *Rchb.* Icon. III fig. 4599. Luxurians segmentis foliorum caulinarum apice inciso-dentatis. — c) binatus (*Kit.*) *Heuff.* VZBG. VIII. 44 (R. b. *Kit.* in *Rchb.* Fl. Germ. exc. 723). Gracilior segmentis foliorum caulinarum integerrimis. — d) incisifolius *Rchb.* Ic. III. T. XII fig. 4599. Segmenta foliorum caulinarum irregulariter serrata.

β) grandiflorus *Rchb.* Icon. III T. XIII fig. 4699. Flores maiores 2,5 cm lati.

**B. alpinus** *Schur* En. pl. Transs. 23 (var. monanthus *Fritsch* VZBG. XLIV. 130. Caulis gracilis 15 cm altus uniflorus. Folia basalia 10—15 mm lata reniformia crenata vel lobata rarius pedato-partita. Segmenta foliorum caulinarum linearia. Flos magnus. In subalpinis. *Sb.*

999. **R. cassubicus** L. Sp. 551. 4. Caulis basi 1—2 squamis praeditus. Folia glauca, basalia 1—2, reniformia crenato-biserrata indivisa, caulina ad basin usque 3—7-partita segmentis antice dilatatis argute serratis. In silvis. *Cro.*

31\* *Fructus glabri. Folia basalia plerumque palmato, vel pedato-partita.*32. *Folia basalia magna, pedato 3—5-secta segmentis basi liberis plerumque petiolulatis argute serratis.*

1000. **R. brutius** *Ten.* Fl. Nap. I. 315 T. 50. 4. Rhizoma repens. Folia basalia ternata vel pedato-quinata segmentis plerumque breviter petiolulatis profunde trifidis argute serratis; caulina subsessilia basalibus similia. Carpella carinata rostro aequilongo involuto. In silvis subalpinis. *A. The. Gr.*

1001. **R. serbicus** *Vis.* Cat. sem. h. Padov. Suppl. 1858, MIV. IX. 168, t. II (R. Orphanidis *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Or. Suppl. 13). 4. Rhizoma obliquum praemorsum. Folia sericeo-pilosa, basalia ternata segmentis longe petiolulatis trilobis, inciso-lobato-dentatis; caulina petiolata ternata segmentis 2—3-fidis dentatis. Carpella rostro subbreuiore fere recto. In silvis subalpinis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. The.*

32\* *Segmenta foliorum basi saltem breviter conjuncta rarius sublibera et tum folia parva.*

33. *Folia caulina superiora a basalibus non valde diversa tantum simplicius divisa.*

34. *Caulis cum foliis patenter villosus.*

1002. **R. lanuginosus** L. Sp. 554. 4. Rhizoma praemorsum. Folia basalia profunde 3—5-loba segmentis inaequaliter inciso-biserratis saepe 2—3-lobis. Flores magni vitellini vel aurantiaci. Rostrum carpellorum longum spiraliter involutum. In silvis humidis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. A. Gr.*

b) latilobus Beck Glasn. XXVI. 467. Lobus medius foliorum inferiorum latitudine aequilatus laterales tegens. — c) obtusilobus Beck l. c. Ut prior sed dentes foliorum obtusi. — d) dissectus Beck l. c. Folia profundius partita.

34\* *Caulis cum foliis adpresse pilosus.*

1003. **R. Steveni**<sup>1)</sup> Andr. in Bess. Suppl. III. Cat. pl. Volh. 19 (R. silvaticus Thuill. Fl. Par. Ed. 2. 276 p.p.; R. Frieseanus Jord. Obs. VI. 17; R. strigosus Schur En. pl. Transs. 17). 4. Rhizoma carnosum horizontale. Folia basalia longissime petiolata profunde pedato-5—7-partita segmentis latis grosse inciso-serratis saepe 2—3-lobis. Rostrum carpellorum latum hamatum. In pratis. *Da. BH. Sb. Bu.*

a) normalis Beck Glasn. XXVI. 466. Lobus medius foliorum latitudine duplo longior.

β) platyphyllus (Schur) Simk. ap. Maly MBL. VII. 212 (R. strigosus var. p. Schur MNVBr. XV. 2. 44). Lobus medius foliorum latitudine aequilongus.

b) sericeus Maly Glasn. XXIX. 116. Folia subtus sericea.

1004. **R. acer** L. Sp. 554. 4. Rhizoma breve praemorsum. Folia basalia longe petiolata profunde 5—7-partita segmentis cuneatis 2—3-fidis inciso-serratis. Rostrum carpellorum breve triangulare non hamatum. In pratis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma.*

b) latisectus Beck Fl. N. Öst. I. 420. Segmenta foliorum latiora, lateralia mediis basi adnata. — c) multifidus DC. Syst. I. 278. Foliorum segmenta angustiora linearia.

β) fallax Rohl. SBGW. 1905. XXXVIII. 15. Rhizoma elongatum verticale.

b) alpinus Heuff. VZBG. VIII. 45 (var. parvulus Schur En. pl. Transs. 18; var. subalpinus Strobl Fl. Admont in Jahresb. Gymn. Melk 1882. 31). Caulis ad 30 cm altus paucifolius, flores minores. In pratis alpinis. *BH. Mt.*

<sup>1)</sup> Conf. Freyn in Kerner Sched. fl. exs. Austro-Hung. V. 44; Blocki DBM. 1888. 86; Scharlock SchrPÖGKön. XXVII. 15.



33\* *Folia caulina superiora sessilia segmentis lanceolatis integerrimis, a basalibus diversa. Caulis 1- vel pauciflorus.*

35. *Folia basalia exteriora indivisa vel apice parum lobata.*

1005. **R. Degeni** *Kümm. et Jáv.* BK. XIX. 19. 4. Rhizoma repens. Caulis glaber, 1—3-florus. Folia basalia longe petiolata, exteriora reniformia irregulariter fere duplicato-crenata, apice  $\pm$  lobata lobis obtusis brevibus, interiora reniformia ultra medium palmata vel pedato-fissa segmentis integerrimis vel lateralibus extus crenatis. Folia caulina sessilia, in lacinias lineari-lanceolatas integerrimas secta. Calyx pilosus. Carpella glaberrima, immatura carinata stylo uncinato. In scaturiginosis alpinis. *A. Ma. (m. Korab.).*

35\* *Folia basalia palmato- vel pedato-fissa.*

36. *Carpella margine carinata.*

1006. **R. oreophilus** *MB.* Fl. Taur. III. 383. 4. Rhizoma circiter digiti crassitie fibrilloso-comosum. Folia basalia pedato-5-fida segmentis grosse serratis. Rostrum carpellorum a basi semicirculariter vel spiraliter curvatum carpello bis vel ter brevius.

I. **concinatus**<sup>1)</sup> (*Schott*) (*R. conc.  $\gamma$ . typicus K. Maly* Glasn. XIX. 12). Caulis 10—25 cm altus. Folia basalia 4—8 cm lata profunde pedato-3—5 partita, segmentis mediis 3-, lateralibus 2-fidis dentibus paucis angustis praeditis, petiolis adpresse-pilosis vaginis dense ciliato-villosis. Folia caulina superiora magna ad basin fere in lacinias lanceolatas integerrimas fissa. Flores magni 2,5—4 cm lati. In pratis alpinis. *BH. Mt. A.*

II. **croaticus**<sup>1)</sup> (*Schott*) (*R. croat. Schott* ÖBW. VII. 182; *R. Gouani Sch. N. K. Anal.* 39, non *Willd.*; *R. concinnatus* var. *croat. K. Maly* Glasn. XIX. 12). 4. Caulis 25—72 cm altus. Folia basalia 4—8 cm lata profunde pedato 5-fida segmentis cuneato-oblongis antice in lobos triangulari lanceolatos fissis rarius conspicue 3- vel 2-fidis, utrinque pilosa. Folium caulinum infimum breviter petiolatum basalibus simile, superiora in lacinias lanceolatas saepe subdentatas fissa. Petioli cum vaginis dense patentim pilosi. Flores 2—4 cm lati. Torus plerumque glaber. In pratis alpinis. *Da. BH. Mt?*

$\beta$ ) *intermedius (Maly)* (*R. concinnatus a croat. f. i. Maly* Glasn. XIX. 12). Humilis 12—22 cm altus foliis profundius dentatis.

$\gamma$ ) *Jahorinae (Maly)* (*R. conc. a croat. f. J. Maly l. c.*). Torus pilosus.

<sup>1)</sup> Conf. *K. Maly*, Bemerkungen über *Ranunculus croaticus Schott* in *WMBH.* XI. 530.

III. **eu-oreophilus** (*R. oreophilus* MB. Fl. Taur. III. 383 s. str.; *R. Hornschuchii* Hoppe in Sturm D. Fl. H. 46; *R. Villarsii* Koch Syn. 17, vix DC.; *R. breyninus* Kern. Sched. I. 24, non Cr.; *R. lapponicus* Bald. Malp. VIII. 71, non Vill. nec DC.). Caulis gracilis ad 25 cm altus saltem infra patentim pilosus 1—2-florus. Folia basalia 2,5—4 cm lata pedato 5-fida segmentis late cuneato-obovatis, mediis 3-, lateralibus 2-lobis et in dentes paucos triangulari-lanceolatos fissis. Petioli cum vaginis patentim pilosi. Flores 2—3 cm lati. In pratis alpinis. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. The. Gr.

β) villifrons Hal. Consp. I. 21. Folia in lamina utraque dense adpresse hirta.

B. **velatus** Hal. Consp. I. 21 (*R. v. Hal.* DAWW. LXI. 225). Caulis 20—40 cm altus gracillimus 1—2-florus. Folia subglabra lobis inciso-dentatis, petiolis adpresse pilosis. Pedunculi fructiferi ad 20 cm longi. Bu. Ep. Gr.

β) bosniacus (Maly) (*R. concinnatus* var. *velatus* f. *bosn.* Maly Glasn. XIX. 13). Foliorum segmenta apice tantum dentata.

1007. **R. montanus** Willd. Sp. II. 1321 (*R. geraniifolius*<sup>1</sup>) Rouy et Fouc. Fl. Fr. I. 92, an Pourr.?). 4 Rhizoma tenue cylindricum non vel parum comosum. Folia basalia 5-fida segmentis mediis 3-, lateralibus 2-lobis vel profunde dentatis lobis non vel parum dentatis. Rostrum carpellorum apice hamatum carpello multoties brevius.

I. **eu-montanus**. Folia ± glabra, basalia palmato- vel pedato- 5-partita segmentis basi late coalitis mediis 3-, lateralibus 2-lobis, lobis ovato-lanceolatis non vel parum dentatis. In pratis et ad nives liquescentes in regione alpina. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Ma.

a) maior Koch Syn. 16. Caulis 13—15 cm altus pluriflorus et plurifolius. — b) alpinus Duftschm. Fl. Ob.Öst. III. 359 (var. minor Beck Glasn. XXVI. 462. Caulis humilis uniflorus et unifolius.

II. **carinthiacus** (Hoppe) Hegi Ill. Fl. M.Eur. III. 565 (*R. c. Hoppe* in Sturm D. Fl. H. 46; *R. gracilis* Schl. Cat. pl. Helv. Ed. 3. 24, n. s.; *R. montanus* var. *tenuifolius* DC. Syst. I. 276). Caulis plerumque uniflorus. Folia basalia subglabra ad basin fere pedato 5-partita segmentis cuneato-obovatis mediis tri-, lateralibus bifidis laciniis oblongis obtusiusculis non vel parum dentatis. In pratis et ad nives liquescentes in regione alpina. Da. BH. Mt. A.

a) villosus Beck Glasn. XXVI. 462. Caulis patentim pilosus. —

b) appressedepilosus Beck l. c. Caulis adpresse pilosus. —

c) glabratus Beck l. c. Caulis subglaber.

β) altior Beck l. c. Caulis ad 40 cm altus plurifolius 2—3-florus.

<sup>1</sup> Conf. Fritsch VZBG. XLIX. 234.

B. *velebiticus* Deg. ap. Beck Glasn. XXVI. 210. Caulis tenerimus ad 25 cm altus 1—2-florus. Folia basalia ad basin fere 5-partita segmentis latis antice breviter 3-, lateralibus 2-dentatis integerrimis. Flores minores. Cro. BH. A.

C. *Sartorianus* (Boiss. et Heldr.) Beck Glasn. XXVI. 462 (R. S. Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 2. I. 8, R. Villarsii var. S. Boiss. Or. I. 41). Caulis ad 20 cm altus uniflorus. Folia basalia ad basin fere 5-partita segmentis cuneatis ad medium fere 3-, lateralibus 2-fidis, laciniis linearibus vel oblongis trilobis. Da. BH. Mt. Ma. A. The. Gr.

b) *angustissimus* Beck Glasn. XXVI. 463 (R. Sart. var. a. Beck VZBG. XLVI. 234). Folia fere 4-palmatisecta laciniis linearibus divergentibus.

IV. *suaneticus* (Rupr.) (R. s. *Rupr.* Fl. Cauc. 21). Folia basalia orbicularia 5—7-fida, segmentis cuneato obovatis mediis apice obtuse 3-, lateralibus 2-dentatis. Caulis tenuis aphyllus vel folio unico lineari praeditus. In uliginosis alpinis. Bu. Ma.

36\* *Carpella* margine non carinata.

1008. *R. demissus* DC. Syst. I. 275. 4. Rhizoma obliquum cylindricum apice comosum. Caulis tenuis. Folia basalia sparse pilosa ad basin 3—5-secta segmentis basi liberis in lacinias breviter lineari-lanceolatas obtusas fissis; vaginae villosae. Rostrum carpellorum brevissimum hamatum. Ad nives liquescentes regionis alpinae. Cre.

B. *graecus* Boiss. Or. I. 42 (var. *hellenicus* Hal. DAWW. LXI. 227. Caulis 1—3 florus. Vaginae foliorum subglabrae. Rostrum carpellorum paulo longius. Mt. A. Ep. Gr.

30\* *Sepala* reflexa.

1009. *R. constantinopolitanus* Urv. Enum. 61. 4. Rhizoma breve. Caulis cum petiolis pilis retrorsis villosus. Folia adpresse sericea, trifida, segmentis ovatis acute dentatis vel lobatis. Carpella compressa rostro spiraliter curvato carpello 3—4-plo breviora. In dumetosis. Bu. Thra.

β) *tenuilobus* David. MBL. IV. 27. Folia angustiora, flores minores.

1010. *R. velutinus* Ten. Cat. sem. h. Neap. 1825. 12 (R. lanuginosus B. et Ch. Exp. 156, non L.). 4. Rhizoma breve. Caulis cum petiolis pilis patentibus vel retrorsis villosus. Folia adpresse sericea trifida segmentis cuneato-obovatis obtusis acutiuscule serratis medio longiore. Carpella compressa rostro brevissimo recto. In locis udis dit. medit. Cro. Da. BH. Np. Sb. Bu. Ma. A. The. Jon. Gr. Cre.

β) *strigosus* Pant. VVNHP. NF. II. 86. Planta pube strigosa tecta.

29\* *Pedunculi* sulcati.

37. *Sepala* patentia vel corollae adpressa.

38. Folia basalia palmato 3—5-fida vel -partita.



1011. **R. Hayekii** Dörfl. ap. Hay. DAWW. XCIV. 146 T. I fig. 1. 4 Rhizoma cylindricum. Caulis glaber parte inferiore in glarea repente et saepe ubi e glarea erumpit iterum radicans et rosulam foliorum alteram emittens. Folia glabra, basalia semiorbicularia 3- vel 5-fida segmentis latis antice 3- vel 2-dentatis, caulina 3-partita segmentis lanceolatis integerrimis. Carpella parum compressa rostro brevissimo hamato. In glareosis alpinis. A. (*Rapša*).

1012. **R. polyanthemus** L. Sp. 554. 4 Rhizoma praemorsum. Caulis adpresse pilosus pluriflorus. Folia adpresse pilosa pedato-5-fida segmentis cuneatis 3- vel 2-lobis inciso-dentatis. Carpella compressa rostro curvato.

I. **eu-polyanthemus**. Folia profunde 5-partita segmentis longe cuneatis ad  $\frac{2}{3}$  fissis. Rostrum carpellorum vix 1 mm longum hamatum. In silvis, dumetis. BH. Np. Sb. Bu. Db. Ma. A.

β) villosus Beck Glasn. XXVI. 465. Caulis cum petiolis patentim pilosus.

γ) elegans Beck Glasn. XXVI. 465. Folia segmentis 2—3-trifidis laciniis linearibus.

δ) latifolius Wallr. Sched. 291 (var. polyanthemoides Beck Fl. N.Öst. I. 421). Foliorum segmenta late cuneato-obovata inciso-dentata.

II. **breyninus** (Cr.) Hegi Ill. Fl. M.Eur. III. 559 (R. b. Cr. Stirp. Austr. II. 91, non Kern.; R. nemorosus DC. Syst. I. 280). Folia trifida segmentis late obovatis medio trilobo et dentato lateralibus bilobis. Caulis cum petiolis adpresse pilosus. Rostrum carpellorum 1.5 mm longum spiraliter involutum. In silvis montanis. Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. A.

a) multiflorus (DC.) Beck Glasn. XXVI. 465 (R. nemorosus var. m. DC. Syst. I. 280). Caulis elatus pluriflorus. — b) pauciflorus (DC.) (R. nemor. var. p. DC. l. c.; var. breyninus Beck l. c.). Caulis humilis 1—2-florus.

β) sublanuginosus (Schur) Beck Glasn. XXVI. 465 (R. nemorosus var. s. Schur En. fl. Transs. 21). Caulis cum petiolis patentim pilosus.

38\* Folia basalia ternata foliolis petiolulatis.

1013. **R. repens** L. Sp. 554 (R. reptans Vel. Fl. Bulg. 10, non L.). 4 Stolonifer. Caulis procumbens vel adscendens adpresse pilosus. Folia adpresse pilosa ternata foliolis trifidis inciso-dentatis. Rostrum carpellorum triangulare acutum leviter curvatum. In locis humidis, ad ripas. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. The. Gr.

b) glabratus DC. Syst. I. 285. Planta glaberrima.

β) myrrhiphyllus Wallr. Sched. 294. Folia basalia biternata.

37\* Sepala reflexa.

39. Caulis basi bulboso-incrassatus.

1014. **R. bulbosus** L. Sp. 551. 4. Rhizoma praemorsum fibris filiformibus. Caulis ± pilosus. Folia basalia trifida segmentis late rhombeo-

ovatis crenatoserratis medio trifido lateralibus bifidis. Carpella levia rostro breviter triangulari apice hamato. In graminosis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

b) *hirsutus* *Saut.* ÖBZ. XLIX. 367 (R. *valdepilosus* *Jord.* Diag. 82). Dense patule pilosus. — c) *glaberrimus* *Huth* *Helios* XV. 56. *Glaberrimus*.

B. *meridionalis* *Malinv.* BSBFr. XXX. p. XCCII (R. *Aleae* *Willk.* Lin. XXX. 84). Radices fusiformi-incrassatae.

39\* **Caulis basi non incrassatus.**

40. **Radices fusiformi-incrassatae.**

1015. **R. neapolitanus**<sup>1)</sup> *Ten.* Adn. cat. s. Nap. 1825. 11 (R. *Tommasinii* *Rchb.* Fl. Germ. exsicc. no. 2479; R. *velutinus* *Koch* Syn. Ed. 2. 434, non *Ten.*). 4. Rhizoma praemorsum fibris elongatis fusiformi-incrassatis. Caulis cum petiolis patule pilosus. Folia basalia tripartita segmento medio cuneato-obovato lateralibus bilobis obtuse dentatis. Carpella levia rostro brevissimo triangulari. In locis humidis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. Thra. Ma. Ep. The. Gr. Cre. Kpt.*

β) *villosus* *Frey* ap. *Azn.* MBL. I. 293, n. s. Caulis cum petiolis villosus.

40\* **Radices non incrassati** (conf. etiam R. *sardous* *Cr.* et R. *angulatus* *Presl.*)

1016. **R. eriophyllus** *C. Koch* Lin. XIX. 46 (R. *palustris* *Boiss.* Or. I. 37, non *L.*; R. *constantinopolitanus* *Stev.* Fl. Taur. 48, non *Urv.*). 4. Rhizoma praemorsum fibris filiformibus. Caulis inferne cum petiolis patule villosus. Folia basalia tripartita segmentis incisitis et obtuse dentatis. Rostrum carpellorum brevissimum triangulare rectum. In locis udis. *BH? Bu. Ma. Thra. The. Jon. Gr.*

28\* **Plantae annuae.**

41. **Spica fructifera non elongata.** Carpella compressa saepe tuberculata aut spinosa.

42. **Sepala reflexa.**

43. **Petala obovata sepalis 2—3-plo longiora.**

44. **Carpella margine angusto bisulcato cincta.**

1017. **R. sardous** *Cr.* Stirp. Austr. II. 84 (R. *Philonotis* *Retz.* Obs. VI. 31). ☉ Caulis pilosus saepe a basi ramosus. Folia basalia trisecta segmentis crenatis, medio profunde trifido lateralibus bifidis. Petala dilute flava. Carpella levia rostro vix 0,5 mm longo triangulari parum curvato. In locis udis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

a) *subglaber* *Koch* Syn. 18 (var. *mediterraneus* *Gris.* ap. *Heuff.* VZBG. VIII. 14, R. med. *Steffek* ÖBZ. XIV. 182). Caulis basi cum petiolis pilosus, praeterea glaber. — b) *villosus* *Beck* *Glasn.* XXVI. 218. Tota planta ± patule pilosa.

<sup>1)</sup> Conf. *Frey* ÖBZ. XXV. 113 et XXVI. 156.

- β) *parvulus* (L.) Willk. et Lge. Pr. fl. Hisp. III. 940 (R. p. L. Mant. 79; var. *nanus* Beck Glasn. XXVI. 218). Humilis 1—2-florus. Folia basalia integra vel 3—7-loba.
- γ) *dissectus* Beck Glasn. XXVI. 218. Folia ter trisecta segmentis angustioribus.
- δ) *procumbens* Beck Fl. N.Öst. I. 421. Caulis procumbens ad nodos radicans.

B. *tuberculatus* Œl. Pr. Fl. Böhm. 418 (R. *hirsutus* Curt. Fl. Lond. II T. 40; var. *hirsutus* Beck Fl. N.Öst. I. 421; var. *Philonotis* Beck ANH. VI. 339). Patule pilosus. Carpella imprimis marginem versus tuberculata. Db. The. Cycl. Cre.

- β) *pseudotrachycarpus* Hal. Consp. I. 24 (R. *trachycarpus* Hal. DAWW. LXI. 493, non F. et M.). Carpella toto disco aequaliter tuberculata.

1018. **R. marginatus**<sup>1)</sup> Urv. Enum. 62 (R. *angulatus* Presl Del. Prag. 7; R. *Philonotis* var. *Pančičii* Bald. Malp. V. 62). ☉ Caulis ± ramosus. Folia basalia trifida vel trisecta lobis crenato-serratis, medio trilobo lateralibus bilobis. Petala aurea. Carpella glabra rostro ca. 1 mm longo lanceolato binervio.

A. *leiodiscus* (Boiss.) (R. *trachycarpus* var. i. Boiss. Diag. 2. V. 9; R. *glechomoides* Gris. Spic. I. 314; R. *sardous* Ssp. *balcanicus* Jáv. et Küm. BK. XIX. 20). Carpella disco levia. Tota planta patule villosa. In locis udis, ad ripas. Da. BH. Mt. Ma. A. Jon. Gr.

- β) *angulatus* (Presl) (R. a. Presl Del. Prag. 7). Folia basalia partim indivisa. Planta superne glabrescens.

B. *trachycarpus* (F. et M.) Azn. MBL. I. 297 (R. t. F. et M. Ind. III. h. Petrop. 46). Carpella disco dense tuberculata. Planta subglabra. In locis udis. Thra. Ma. The. Kpt.

- β) *transiens* Azn. MBL. I. 296. Carpella disco tantum margine 1—2 seriebus tuberculorum obsita.

- γ) *stenopetalus* (Haussk.) (R. *trachycarpus* var. st. Haussk. MTBV. NF. III, IV. 99). Petala obovato-oblonga fere duplo angustiora.

44\* Carpella margine lato levi dimidiam latitudinem carpelli aequante cincta.

1019. **R. lomatocarpus** F. et M. Ind. h. Petrop. 35. ☉ Glabriusculus. Folia trisecta segmentis in inferioribus obovatis obtuse incis, in superioribus in lacinias lanceolatas acutas partitis. Carpella oblonga, disco tuberculata, margine levi lato acuto cincta, rostro late lanceolato eis dimidio vel tertia parte breviora. In humidis. Thra.

43\* Petala oblonga calyce aequilonga vel parum longiora.

<sup>1)</sup> Conf. Aznavour MBL. I. 295; Vierhapper VZBG. LXIV. 242.



45. *Folia basalia interiora et caulina inferiora trisecta, torus pilosus.*

1020. **R. trilobus** Desf. Fl. Atl. I. 437 T. 113. ☉ Subglaber. Folia infima suborbicularia vel triloba crenata, sequentia trisecta vel subpinnata segmentis cuneato-obovatis incis. Carpella compressa tuberculis parvis obsita, rostro brevissimo parum hamato. In locis humidis. *Gr.*

45\* *Folia triloba vel trifida.*46. *Pedunculi fructiferi non incrassati.*

1021. **R. muricatus** L. Sp. 555. ☉ Subglaber. Folia trifida grosse crenato-serrata. Petala calyce parum longiora. Carpella ovata compressa marginata disco muricata rostro 2—3 mm longo lanceolato leviter curvato. In graminosis udis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

b) *graecus* (Gris.) Heldr. et Sart. in Boiss. Or. I. 56 (R. g. Gris. Spic. I. 314). Caulis abbreviatus foliis brevior.

1022. **R. parviflorus** L. Sp. Ed. 2. 780. ☉ Patule pubescens. Folia trifida lobato-crenata. Petala calyce vix longiora. Carpella compressa late marginata, disco tuberculis setulam hamatam gerentibus obsita rostro 2 mm longo lanceolato leviter curvato. In graminosis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Gr.*

46\* *Pedunculi fructiferi incrassati.*

1023. **R. chius** DC. Syst. I. 299 (R. Schraderianus F. et M. Ind. IV. h. Petrop. 44; R. parviflorus var. *chius* Vis. MIV. XVI. 146). ☉ Patule pubescens. Folia triloba lobo medio 3-, lateralibus bidentatis. Petala lanceolata calyce aequilonga. Carpella compressa, marginata, disco tuberculis setulam hamatam gerentibus obsita, rostro dimidio brevior apice hamato. In graminosis dit. medit. *Q. Da. BH. Thra. Ma. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

42\* *Sepala patentia.*

1024. **R. arvensis** L. Sp. 555 (R. arvensis var. squamosus *Form VNVBr. XXXVI. 217*). ☉ Glaber. Folia ternata vel biternata segmentis oblongo-cuneatis. Flores citrini. Carpella 6—8 mm longa, compressa, elevato-marginata, disco spinis subulatis diametro fructus subaequilongis marginalibus longioribus obsita, rostro 3 mm longo recto vel curvato. Inter segetes. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cre.*

b) *stagnalis* Rohl. SBGW. 1905. XXXVIII. 16. Caulis flaccidus cavus foliis flaccidis segmentis elongatis.

β) *micranthus* Üchtr. in Fiek Fl. Schles. 14. Flores tantum 5 mm diametro.

γ) *cassandrinus* Charr. ÖBZ. XLI. 374 (var. *spinosissimus* Beck Glasn. XXVI. 470. Spinae carpellorum aequilongi, diametro fructus duplo longiores.

*B. tuberculatus* (DC.) Koch in *MK. D. Fl. IV.* 188 (R. t. DC. Syst. I. 297). Carpella non spinis sed tuberculis obtusis obsita. *BH?* *Bu. Db. Thra.*

41\* *Spica fructifera elongata cylindrica. Carpella numerosa parva rugosa.*

1025. *R. sceleratus* L. Sp. 552. ☉ Caulis fistulosus erectus vel procumbens. Folia basalia trifida vel triloba segmento medio obtuse tridentato lateralibus inciso-crenatis vel bifidis. Sepala reflexa, petala parva dilute flava. Carpella irregulariter rugosa, rostro brevissimo acute tuberculiformi. In locis humidis. *Cro. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The.*

27\* *Caulis aphyllus. Carpella faciebus tuberculo cavo praedita. Plantae nanae annuae incano-pilosae foliis trifidis.*

1026. *R. testiculatus* Cr. Stirp. Austr. II. 97 (*Ceratocephalus orthoceras* DC. Syst. I. 231; *Ceratocephalus* t. Kern. Sched. V. 35). ☉ Folia trisecta segmentis lateralibus 1—2-furcatis. Carpella 5—6 mm longa superna inter tubercula cava anguste sulcata, inferne parum cristata rostro recto. In desertis, agris. *Bu. Db. Thra.*

1027. *R. falcatus* L. Sp. 556 (*Ceratocephalus* f. Pers. Syn. I. 341; *C. spicatus* Mch. Meth. 218). ☉ Folia trisecta segmentis lateralibus 1—2-furcatis. Carpella 9—10 mm longa superne inter tubercula acuta late sulcato-serobiculata subtus carinata rostro curvato. In campis, agris. *Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.*

1\* *Plantae aquaticae foliis saltem partim submersis in lacinias filiformes fissis floribus albis.*

47. *Folia natantia reniformia 3—5-loba.*

1028. *R. tripartitus* DC. Ic. pl. Gall. 15 (*Batrachium* t. Dum. Pr. fl. Belg. 127). Folia natantia parva reniformia 3—5-loba lobis cuneatis, submersa in lacinias setaceas fissa. Flores parvi petalis calyce vix longioribus. Carpella apice rotundata erostra infra apicem mucronata. Receptaculum pilosum. In aquis fluentibus. *Sb. Cycl.*

1029. *R. aquatilis* L. Sp. 781. (*Batrachium* a. Dum. Pr. fl. Belg. 1; *Ran. peltatus* Schrk. Bayr. Fl. II. 103). Folia natantia reniformia 3—5-loba lobis obtuse tridentatis, submersa in lacinias setaceas fissa, vaginae pilosae. Flores magni staminibus plerumque numerosis. Receptaculum globosum pilosum. Carpella transverse rugosa rostro hamato. In aquis stagnantibus et lente fluentibus. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Ma. Gr. Cycl. Cre.*

β) submersus Gren. Godr. Fl. Fr. I. 23. Folia natantia nulla.

b) succulentus Koch Syn. II. Forma terrestris foliis omnibus multifidis lacinii crassioribus succulentis.

47\* *Folia natantia profunde 5-partita vel nulla.*

48. Segmenta foliorum submersorum extra aquam penicilli instar collabentia nec divaricata. Divisio secunda foliorum a prima 5—10 mm remota.
49. Folia submersa ambitu suborbicularia iteratim trifida laciniis sub aqua divergentibus.
50. Segmentum medium 1-ordinis foliorum submersorum lateralibus vix minus. Receptaculum ovatum.

1030. **R. Baudotii** *Godr. Mon.* 14 fig. 4. Folia natantia tripartita segmentis subpetiolulatis trifidis, submersa sessilia. Pedunculi folio suffulcrante longiores. Stamina numerosa mox a stylis superata. Papillae stigmatis cylindricae. Carpella sublevia ovata rostro brevissimo laterali. In aquis stagnantibus. *Gr.*

1031. **R. Petiveri**<sup>1)</sup> *Koch Syn. Ed.* 2. 10 (*R. triphyllus Wallr. Lin.* XIV. 584). Folia natantia reniformia trifida segmentis cuneatis antice incisis. Folia submersa glabra superiora sessilia inferiora petiolata. Pedunculi folio suffulcrante vix longiores. Stamina numerosa patentia stylis aequilonga. Carpella setulosa transverse rugosa rostro terminali curvato. Papillae stigmatis cylindricae. In aquis stagnantibus et lente fluentibus. *Cro. Da. BH. Bu. Ma.*

$\beta$ ) confusus<sup>2)</sup> (*Gren. Godr.*) (*R. c. Gren. Godr. Fl. Fr. I.* 22). Folia submersa pilosa laete viridia.

$\gamma$ ) carinatus (*Schur*) *Beck Fl. N.Öst. I.* 414 (*Batrachium c. Schur VNVBr. XV.* 28). Folia natantia nulla.

50\* Segmentum medium 1-ordinis foliorum submersorum lateralibus minus.

51. Pedunculi floriferi folio suffulcrante aequilongi, fructiferi eo duplo longiores.

52. Folia submersa omnia vel saltem superiora sessilia.

1032. **R. Rionii** *Lagg. Fl.* 1898. 49. Folia natantia nulla, submersa sessilia glabra. Stamina receptaculo ovariifero breviora. Flores parvi. Carpella 1 mm longa glabra transverse rugosa stylo subapicali. In aquis. *Q. Da.*

52\* Folia submersa petiolata (conf. etiam *R. aquatilis* var. submersus).

1033. **R. paucistamineus**<sup>3)</sup> *Tsch. Fl. XVII.* 525 (*R. trichophyllum Chaix in Vill. Hist. pl. Dauph. I.* 335, n. s.; ? *R. flaccidus Pers. in Usteri Ann. XIV.* 39; *R. radians Rev. Ren. Gironde* 8 fig. 1). Folia natantia plerumque nulla, submersa petiolata obscure viridia imprimis vaginis setulosa, extra aquam non omnino collabentia. Flores parvi staminibus 6—10. Receptaculum ovoideo-conicum. Carpella transverse

<sup>1)</sup> Conf. *Frey* in *Kerner Sched. I.* 21 et V. 28.

<sup>2)</sup> Conf. *Vierhapper VZBG. LXIV.* 241.

<sup>3)</sup> Conf. *Frey* in *Kerner Sched. I.* 21 et V. 38; *BC. VI. Beil. 1*; *Williams J. of B. XLVI.* 11.



rugosa stylo terminali. In aquis. *Q. Da? BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Jon. The. Gr. Cre. Kpt.*

b) terrestris *Beck* Fl. N.Öst. I. 415. Forma terrestris foliis omnibus multifidis laciniis brevioribus rigidioribus.

β) subglaber *Freyn* ap. *Herv. Rech. fl. Loire* 5 (var. trichophyllus *Beck* Fl. N.Öst. I. 415). Folia glabra.

γ) heterophyllus *Freyn* in *Kern. Sched. V.* 37 (*R. radians* *Rev. Ren. Gironde* 8 f. 1). Folia natantia evoluta tripartita segmentis cuneatis medio obtuse tridentato lateralibus bidentatis.

δ) riloense (*Vel.*) (*Batrachium* p. var. r. *Vel. ABZ.* 1905. 43). Folia natantia tripartita lobata subtus hirta, flores submaiores, carpella in rostrum dimidio breviora sensim attenuata.

1034. **R. Drouetii**<sup>1)</sup> *F. Schltz.* ap. *Gren. Godr. Fl. Fr. I.* 24 (*R. foeniculaceus* *Hal. Consp. I.* 12, an *Gilib. Fl. Lith. V.* 261?). Folia natantia nulla, submersa petiolata laete viridia extra aquam omnia collabentia. Pedunculi folio fulcrante vix aequilongi. Stamino pauca. Receptaculum globosum. Carpella transverse rugosa rostro brevi terminali. In aqua dulci et subsalsa. *Mt. A.*

51\* Pedunculi floriferi folii suffulcrantis dimidio vix longiores, fructifero eo breviores.

1035. **R. brattius** *Beck* *Glasn. XXVI.* 455. Folia natantia nulla, submersa sessilia vel infima breviter petiolata subglabra extra aquam vix collabentia. Pedunculi breves crassi. Petala 4 mm longa. Carpella ovato-globosa, transverse rugosa, apice subcarinata, 2 mm longa. In aquis. *Da.*

49\* Folia submersa ambitu oblonga segmentis iteratim bifidis laciniis valde elongatis in aqua parallelis, natantia nulla.

1036. **R. fluitans** *Lam. Fl. fr. III.* 184. Folia 7—16 cm longa obscure viridia inferiora petiolata superiora sessilia. Flores magni. Receptaculum glabrum. Carpella ovoidea glabra. In aqua fluente. *BH? Sb. Thra. Ma.*

48\* Lacinae foliorum extra aquam rigide divergentia; divisio 2. foliorum a prima vix 1 mm remota.

1037. **R. circinnatus** *Sibth. Fl. Oxon.* 175 (*R. divaricatus* aut., non *Schrk.*; *Batrachium divaricatum* *Wimm. Fl. Schles.* 9). Folia orbicularia tripartita segmentis iteratim bifidis laciniis setaceis 2—5 mm longis. Receptaculum setosum. Carpella setulosa breviter acuminata. In aquis stagnantibus. *Cro. BH. Db.*

<sup>1)</sup> Conf. *Hayek*, Beitr. Fl. alban.-mont. Grenzgeb. in *DAWW. XCIV.* 174; *Felix BSBFr. LVIII.* p. XXXIV.

169. *Adonis*<sup>1)</sup> L. Sp. 547, Gen. Ed. 5. 242.

Flores radiati, solitarii. Sepala 5, petala 8 vel plura, sine foveola nectarifera. Stamina numerosa. Carpella numerosa receptaculo elongato insidentia ovulo uno erecto vel pendulo. Folia 2—4-pinnatisecta laciniis linearibus.

1. *Stylus uncinatus*. Plantae perennes. Petala numerosa.

2. *Carpella pilosa*.

1038. *A. vernalis* L. Sp. 547. 2. Caulis plerumque simplex. Folia iteratim palmato-pinnatisecta laciniis linearibus. Sepala glabra petalis lineari-spathulatis 2—4 cm longis luteis dimidio breviora. Carpella ovata dorso gibbosa, reticulata, dense breviter pilosa, rostro brevi involuto. In graminosis. *BH. Sb. Bu. Db. Ma.*

*B. bulgarica* Vel. SBGW. 1893. XXXVII. 3. Flores dimidio minores sepalis anguste lanceolatis petalis anguste linearibus. *Bu.*

× *A. vernalis* × *wolgensis* (*A. hybrida* Wolf ap. Simk. MNL. II. 146; *A. Walziana* Simk. l. c.). *Db.*

1039. *A. wolgensis* Stev. in DC. Syst. I. 545. 2. Caulis plerumque simplex. Folia 1—2-pinnatisecta segmentis lineari-lanceolatis incisodentatis. Sepala glabra petalis 1,5—2,5 cm longis lineari-spathulatis  $\frac{1}{3}$  breviora. Carpella ovata, basi pilosa, rostro deorsum flexo fructu adpresso. In graminosis siccis. *Db.*

2\* *Carpella glabra*.

1040. *A. cyllenea* Boiss., Heldr. et Orph. in Boiss. Diag. 2. V. 5 (*A. pyrenaicus* var. c. Huth Rev. Adon. 67). 2. Caulis superne ramosus. Sepala glabra petalis lanceolatis luteis fere aequilonga. Carpella glabra dorso gibba, rostro fere aequilongo recto apice hamato. In saxosis herbosis subalpinis. *Gr.*

1\* *Rostrum carpellorum rectum*. Plantae annuae. Petala plerumque 8.

3. *Carpella* margine interno edentata.

1041. *A. autumnalis* L. Sp. Ed. 2. 771 (*A. annua*  $\beta$  *atrorubens* L. Sp. 547; *A. atrorubens* Fritsch VZBG. XLIV. 102; *A. autumnalis* var. *ignea* Murb. Beitr. Fl. Südbosn. 175 p.p.<sup>2)</sup>). ☉ Calyx glaber. Petala sanguinea basi nigra. Carpella conica margine interiore edentata. In graminosis, cultis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Thra. Ep. Jon. Gr. Cre. Kpt.*

*B. Preslii* (Tod.) (*A. Preslii* Tod. in Nym. Consp. 4, n. s.). Sepala pilosa. *Mt. Thra.*

<sup>1)</sup> Conf. Huth, Revision der Arten von *Adonis* und *Knowltonia*. Sammlung naturwiss. Vorträge VIII, Berlin 1890.

<sup>2)</sup> Conf. Lindberg f., Iter Austro-Hung. 33.

3\* *Carpella* margine interiore dente rostro saepe valde approximato praedita.

4. *Carpella* margine interno dente lato a rostro remoto praedita Calyx glaber.

5. Stylus adscendens. Margo interior carpellorum cum insertione angulum acutum quasi dentem alterum formans.

1042. *A. aestivalis* L. Sp. Ed. 2. 771 (*A. annua a phoenicea* L. Sp. 547; *A. phoen.* *Fritsch* VZBG. XLIV. 102). ☉ Sepala glabra. Petala oblonga, obtusa, miniata basi nigra. *Carpella* oblongo-pyramidata scrobiculato-rugosa, margine interiore bidentata dente inferiore acuto basi approximato, superiore lato obtusiusculo. In, agris. incultis. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. Thra. Ma. The. Jon. Gr. Cre.*

β) *pallida* Koch Syn. 10 (*A. citrinus Hoffm.* D. Fl. Ed. 2. 251). Petala citrina.

1043. *A. Cupaniana* Guss. Fl. Sic. Syn. II. 36 (*A. microcarpa Boiss.* Or. I. 18; *A. aestivalis γ* Cup. *Huth* Rev. Adon. 64). ☉ Calyx glaber. Petala elliptica plana citrina vel miniata vel subviolacea. *Carpella* parva foveolato-reticulata margine interiore bidentato, dente inferiore acuto basi approximato, superiore stylo approximato obtuso. In lapidosis graminosis, cultis dit. medit. *Ma. Gr. Cycl. Cre.*

5\* Stylus horizontalis. Margo interior carpellorum cum insertione angulum obtusum formans.

1044. *A. microcarpa* DC. Syst. I. 223, non *Boiss.* (*A. squarrosa* Stev. BSNMosc. XXI. 2. 271; *A. aestivalis* var. *squarrosa* Boiss. Or. I. 18). ☉ Calyx glaber. Petala oblonga, obtusa, miniata. *Carpella* oblongo-pyramidata rostro horizontali, crista transversali in faciem anteriorem et posteriorem divisa, parte posteriore profunde sulcata, margine interiore dente parvo obtusiusculo praedita. In graminosis apricis incultis dit. medit. *Sb. Thra. Ma. Gr. Cre.*

*B. intermedia* Boiss. Or. I. 18 (var. *cretica* *Huth* Rev. Adon. 64. Pars posterior carpellorum sublevis. *Cre.*

4\* *Carpella* margine interiore dente rotundato obtuso rostro accumbente praedita. Calyx pilosus.

1045. *A. flammea* Jacq. Fl. Austr. IV. 29 T. 355 (*A. autumnalis* var. *ignea* Murb. Beitr. Fl. Südbosn. 175 p.p.<sup>1)</sup>). Sepala pilosa. Petala elliptica acutiuscula coccinea. *Carpella* ovata rugosa rostro adscendente, ad basin rostri margine interiore dente obtuso praedita. In graminosis, incultis, agris. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. Gr.*

β) *citrina* Koch Syn. 10 (*A. citrina* DC. Syst. I. 223). Petala citrina.

*B. caudata* (Stev.) Boiss. Or. I. 19. Flores maiores. CarPELLI rostrum elongatum. *Gr.*

<sup>1)</sup> Conf. Lindberg f., Iter Austro-Hung. 33.



42. Fam. **Nymphaeaceae.**

Flores radiati, hermaphroditici, perianthio duplice. Calyx 4- vel plurisepalus, corolla polypetala. Stamina numerosissima saepe quasi ovario inserta. Ovarium plerumque unum, superum, multiloculare ovulis numerosis ad dissepimenta sessilibus, stigmatibus radiato.

**Clavis generum.**

1. Petala alba sepalis extus viridibus aequilonga vel longiora **Castalia**  
 Petala lutea sepalis luteis concavis multo minora . . . **Nuphar**

170. **Castalia**<sup>1)</sup> *Salisb. in Kon. et Sims Ann. bot. II. 71.*

(*Nymphaea L. Sp. 510 p.p.*)

Sepala 4. Petala numerosa, sicut et stamina basi ovarii inserta. Ovarium 10—20-loculatum stigmatibus peltato centro excavato breviter acuminato. Plantae aquaticae foliis natantibus floribus emersis.

1046. **C. alba** (*L.*) *Wood in Rees Encycl. VI no. 2 (Nymphaea a. L. Sp. 510).* Folia ovata integerrima basi sagittata nervis anastomosantibus. Flores albi. Stigma planum luteum 8—24-radiatum. Filamenta interna linearia non dilatata. In aquis stagnantibus. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

β) minor *Besl. Hort. Syst. VII. T. 3 f. 2.* Minor floribus fere duplo minoribus.

1047. **C. candida** (*Presl*) *Schinz u. Thell. BHB. 2. VII. 573 (Nymphaea c. Presl Rostl. 10 t. 2 f. 1—4).* Folia ovata integerrima basi sagittata nervis anastomosantibus. Flores albi. Stigma concavum luteum vel coccineum 6—20-radiatum. Stamina interna parum dilatata antheris latiora. In aquis stagnantibus. *Db. A?*

171. **Nuphar**<sup>2)</sup> *Sm. in Sibth. et Sm. Prodr. I. 361.*

(*Nymphaea L. Sp. 510 p.p.*)

Calyx persistens sepalis 5 maioribus concavis et 4—7 minoribus compositus. Petala numerosa parva toro inserta. Ovarium 10—16-loculatum stigmatibus peltato 10—16-radiato. Plantae aquaticae foliis natantibus, floribus emersis.

1048. **N. luteum** (*L.*) *Sm. in S. S. Prodr. I. 361 (Nymphaea l. L. Sp. 510).* Folia ovata integerrima basi sagittata nervis non anastomosantibus. Flores 4—5 cm lati lutei. Stigma integerrimum medio excavatum radiis non ad marginem excurrentibus. In aquis stagnantibus. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

<sup>1)</sup> Conf. *Caspary in Walpers Ann. IV. 126 et Bot. Not. 1879; Conard, The Waterlilies (Washington 1905).*

<sup>2)</sup> Conf. *Schuster ABZ. 1906. 79.*

× *N. luteum* × *pumilum* (*N. intermedium* *Led. Fl. Alt. II.* 274). *Cro.*

1049. *N. pumilum* (*Timm*) *DC. Syst. II.* 59 (*Nymphaea lutea*  $\beta$  p. *Timm Mag. Nat. Mecklenb. II.* 256). Folia ovata integerrima basi sagittata nervis non anastomosantibus. Flores 2—3 cm lati lutei. Stigma stellatum planum radiis ad marginem excurrentibus. In aquis stagnantibus. *Cro. A.*

#### 43. Fam. Ceratophyllaceae.

Flores monoici axillares. Perianthium simplex 9—12-phyllum. Stamina 10—20. Ovarium superum uniloculare ovulo singulo ab apice pendulo.

##### 172. *Ceratophyllum* *L. Sp.* 192, *Gen. Ed.* 5. 428.

Flores ♂ phyllis perianthii 12 lineari-lanceolatis, staminibus 10—12 filamentis brevibus et antheris 2—3-dentatis. Flores ♀ perianthii phyllis 9—10 lineari-lanceolatis. Nucula coriacea perianthio inclusa. Plantae aquaticae submersae foliis verticillatis iteratim bifidis.

##### 1. *Nuculae trispinosae.*

1050. *C. demersum* *L. Sp.* 992. Folia semel vel bis bifida laciniis 2—4 linearibus aculeato-dentatis. Nucula aculeis 2 basalibus recurvis et uno apicali instructa, non alata. In aquis stagnantibus. *Q. Da. BH. Sb. Bu. Thra. Db. Ma. A. Gr.*

1051. *C. platyacanthum* *Cham. Linn. IV.* 504. Folia semel vel bis bifida laciniis 2—9 linearibus aculeato-dentatis. Nucula obovata aculeis 2 basalibus complanatis et uno apicali instructa, margine denticulato-alata. In aquis stagnantibus. *Db.*

##### 1\* *Nuculae apice stylo spiniformi coronatae, basi non spinosae.*

1052. *C. submersum* *L. Sp. Ed. 2.* 1409. Folia iteratim bifida laciniis 4—8 levibus vel remote aculeato-denticulatis filiformibus. In aquis stagnantibus. *Q. Sb. Bu. A. The. Cycl.*

## II. Rhoeadiflorae.

#### 44. Fam. Papaveraceae.

Flores hermaphroditici, radiati vel zygomorphi. Sepala 2—3, petala 4—6. Stamina 2,4 vel numerosa in cyclos 2—4-meros dispositi. Ovarium superum 2—multi-carpellatum uniloculare vel dissepimento spurio biloculare vel incomplete multiloculare. Ovula numerosa; semina cum endospermio. Plantae herbaceae foliis alternis exstipulatis.

#### Clavis generum.

- |   |   |
|---|---|
| 1. Petala non calcarata . . . . .             | 2 |
| Petala partim calcarata vel saccata . . . . . | 7 |

2. Stamina 4. Flores lutei . . . . . **Hypecoum**  
 Stamina numerosa . . . . . 3
3. Sepala 3, petala 6. Folia spinoso dentata . . . . . **Argemone**  
 Sepala 2, petala 4. Folia non spinosa . . . . . 4
4. Ovarium ovatum vel clavatum stigmatibus sessilibus disciformibus  
 radiatis . . . . . **Papaver**  
 Ovarium oblongum vel lineare stigmatibus 2- vel 4-lobis . . . . . 5
5. Flores umbellati, mediocres, lutei . . . . . **Chelidonium**  
 Flores solitarii, speciosi . . . . . 6
6. Fructus bivalvis cum dissepimento. Flores lutei vel rubri **Glaucium**  
 Fructus 4-valvis sine dissepimento. Flores coerulesco-violacei.  
 . . . . . **Roemeria**
7. Petala duo calcarata vel saccata . . . . . **Dicentra**  
 Petalum unum tantum calcaratum vel saccatum . . . . . 8
8. Nucula globosa monosperma . . . . . **Fumaria**  
 Capsula oblonga vel elliptica polysperma . . . . . **Corydalis**

### A. Papaveroideae<sup>1)</sup>.

173. **Chelidonium**<sup>2)</sup> L. Sp. 505, Gen. Ed. 5. 572.

Flores radiati, umbellati. Sepala 2, petala 4. Stylus brevis crassus, stigmatis lobi cum placentis alternantes. Siliqua linearis bilocularis seminibus biseriatis.

1053. **C. maius** L. Sp. 505. 4. Folia bijugo-pinnata foliolis subtus glaucis ovatis inaequaliter bicrenatis. Umbellae 2—6-florae, flores lutei. Herba lacte aurantiaco. In dumetis, ruderalis. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. Gr.*

β) hypotrichum Azn. BSBFr. XLVI. 137. Folia subtus pilis brevibus ± dense pubescentia, sepala saepe superne pilis longis flexuosis sparse villosula.

174. **Glaucium** Hill Brit. Herb. 144.

Flores radiati, singuli axillares. Sepala 2, petala 4. Stylus brevis stigmatibus 4-lobis. Siliqua ab apice basin versus dehiscens seminibus in dissepimento spongiosa immersis.

#### 1. **Ovarium pilosum.**

1054. **G. corniculatum** (L.) Curt. Fl. Lond. VI. 6 T. 32 (*Chelidonium* c. L. Sp. 506). ☉ vel ☉. Verruculoso-scabrum. Folia pinnatifida segmentis oblongis dentatis, superiora basi truncata sessilia. Sepala pilosa

<sup>1)</sup> Conf. *Fedde* Papaveraceae-Papaveroideae in Engler, Pflanzenreich IV.104.

<sup>2)</sup> Conf. *Prain* BHB. III. 577.



2—6 cm longa. Petala rubra vel flava. Siliqua adpresse-setosa glabrescens. In sterilibus, incultis. *Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr. Cre.*

- a) phoeniceum (*Cr.*) *DC. Syst. II. 96* (G. ph. *Cr. Stirp. Austr. II. 133*). Petala coccinea basi macula nigra notata. — b) rubrum (*Poir.*) *Boiss. Or. I. 120* (*Chelidonium* r. *Poir. Enc. Suppl. V. 606*; *Glaucium* r. *S. S. Prodr. 357*). Petala coccineo-fulva basi macula nigra notata. Siliqua demum glabra. — c) tricolor (*Bernh.*) *Led. Fl. Ross. I. 93* (G. t. *Bernh. in Bess. En. pl. Volh. 69*; G. c. var. *aurantiacum Rouy et Fouc. Fl. Fr. I. 164*). Petala fere duplo maiora aurantiaca basi macula nigra albo-marginata notata. — d) flaviflorum *DC. Syst. II. 97*. Petala flava.

1055. **G. grandiflorum** *Boiss. et Huet in Boiss. Diag. 2. V. 15.*

⊙ *Glaucum tenuiter tomentosum*. Folia basalia lyrato-pinnatisecta segmentis oblongis acute dentatis, caulina pinnatifida amplexicaulia. Sepala 2,5—5 cm longa aspera; petala 3—5 cm longa aurantiaca basi macula violacea notata. Siliqua adpresse longe pilosa. In lapidosis. *Db. Ma.*

1\* Ovarium non pilosum, saepe verrucosum vel lepidotum.

1056. **G. flavum** *Cr. Stirp. Austr. II. 133* (G. luteum *Scop. Fl. Carn. I. 469*). ⊙ *Glaucum*, papilloso-pilosum. Folia basalia lyrato-pinnatifida, caulina sinuato-lobata cordato-amplexicaulia. Sepala pilosa. Petala magna aurea. Siliqua 15—20 cm longa tuberculato-scabra inter semina non constricta. In lapidosis, ruderatis, ad litora maris. *Q. Cro. Da. BH. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) plenum *Haussk. MTBV. NF. III. IV. 101*. Flores minores pleni.

β) *Seuperii*<sup>1)</sup> (*Heldr.*) *Hal. Consp. I. 41* (G. S. *Heldr. Gartenfl. XXII. 323 T. 776*). Petala lutea basi macula violacea notata.

γ) fulvum (*Sm.*) *Fedde Papav. 233* (G. f. *Sm. Exot. bot. I. 11 T. 7*). Folia minus profunde divisa. Petala aurantiaca basi flava.

1057. **G. leiocarpum** *Boiss. Or. I. 122*. ⊙ Papilloso-hirtum. Folia basalia lyrato-pinnatifida segmentis sinuato-dentatis, caulina pinnatifida vel sinuato-lobata cordato-amplexicaulia. Sepala glabra. Petala lateritio-fulva. Siliqua ad 10 cm longa gracilis apicem versus attenuata inter semina hinc inde leviter constricta. In lapidosis dit. med. *Db. Thra. Cycl. Cre.*

175. **Roemeria** *Med. in Usteri Anal. III. 15.*

Flores radiati, singuli terminales et axillares. Sepala 2, petala 4. Stylus brevis stigmatibus capitato. Capsula linearis 4-valvis sine dissepimento.

1058. **R. hybrida** (*L.*) *DC. Syst. II. 92* (*Chelidonium* h. *L. Sp. 506*).

⊙ Glabra vel pilosa. Folia 2—3-pinnatisecta segmentis lineari-lanceo-

<sup>1)</sup> Conf. *Haussknecht MTBV. II. 67.*

latis. Flores 4—5 cm lati obscure coeruleo-violacei. Capsula  $\pm$  glabra. In arvis, inter segetes dit. medit. *Bu. Thra. Ma. A. The. Gr. Cre.*

$\beta$ ) eriocarpa DC. Syst. II. 93. Capsula setoso-pilosa.

$\gamma$ ) velutina DC. l. c. Caulis patule pubescens.

176. *Argemone* L. Sp. 508, Gen. Ed. 5. 225.

Flores radiati, solitarii. Sepala 3, petala 6. Ovarium 4—6-carpellatum ovatum vel fusiforme. Stylus brevis stigmatibus stellato 4—6-radiato. Capsula 4—6-valvis.

1059. *A. mexicana* L. Sp. 508.  $\odot$  Glabra, glauca. Folia spinoso-pinnatifida. Flores bracteati lutei vel aurantiaci. Capsula ovata parce spinosa. Advent. (*Bu. Thra.*) (*America borealis.*)

177. *Papaver* L. Sp. 506, Gen. Ed. 5. 224.

Flores radiati singuli longe pedunculati. Sepala 2, petala 4. Ovarium ovatum pluricarpellatum stigmatibus sessili disciformi radiato. Capsula incomplete 4—20-locularis poris subapicalibus dehiscens. Semina reniformia.

1. *Plantae annuae caule folioso.*

2. *Folia caulina  $\pm$  pilosa non amplexicaulia.*

3. *Capsula glabra.*

4. *Capsula ovata vel subglobosa.*

5. *Pedunculi patule pilosi.*

1060. *P. Rhoas* L. Sp. 507.  $\odot$  Caulis plerumque erectus patule pilosus. Folia pinnatiloba vel pinnatifida vel bipinnatifida laciniis dentatis. Petala late orbicularia coccinea basi macula nigra notata. Capsula late ovata vel subglobosa, stigmatibus radii 5—18, plerumque 10. In agris, lapidosis graminosis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

$\alpha$ ) genuinum *Elk.* Tent. mon. Pap. 25. Folia pinnatifida segmentis lanceolatis dentatis.

$\beta$ ) erraticum (*Jord.*) *Vierh. VZBG.* LXIV. 244 (P. e. *Jord.* Diag. I. 96). Folia pinnatifida segmentis anguste lanceolatis.

$\gamma$ ) pallidum *Gren. Godr.* Fl. Fr. I. 48 (P. Rh. var. subintegrum *Willk. et Lge.* Pr. fl. Hisp. III. 872). Folia indivisa grosse serrata.

$\delta$ ) caudatifolium (*Timb.*) *Fedde* Pap. 297 (P. c. *Timb.* BSHist. nat. Toul IV. 163). Folia pinnata segmentis lateralibus parvis et terminali elongato.

$\epsilon$ ) trifidum *O. Ktze.* AHPetr. X. 159. Folia trifida vel trisecta.

$\zeta$ ) cruciatum (*Jord.*) *Fedde* Pap. 299 (P. c. *Jord.* Diag. I. 97. Folia pinnatipartita segmentis fere integerrimis.

$\eta$ ) multifidum *O. Ktze.* AHPetr. X. 159. Folia ter pinnatisecta.

$\theta$ ) scabiosaefolium *Beck* Glasn. XXVIII. 44. Folia inferiora bipinnatifida segmentis brevibus acutis, superiora bipinnatifida segmentis anguste linearibus.

B. *glabellum* *Elkan* Mon. Pap. 26 (var. *glabrum* *Fedde* Papav. 300). Caulis glaber vel in parte superiore parce setosus. Folia pinnatifida vel bipinnatifida, glaucescentia, glabra, tantum apice dentium et subtus ad nervos setosa. *Mt. Sb.*

β) *montenegrinum* *Rohl.* SBGW. 1905. XXXVIII. 18. Folia pinnatiloba segmento terminali valde elongato dentato.

C. *intermedium* (*Becker*) *Freyn* VZBG. XXVII. 32 (P. i. *Becker* Fl. Frankf. I. 386; var. *Roubiaei* *Posp.* Fl. Küstenl. I. 566, non P. R. *Vig.* Dess. 39 T. 1). Pluricaulis pedunculis dense rigide setosis. Petala angustiora pallide lateritia basi sine macula nigra. *Q. Cro. Da. BH.*

D. *rumelicum* (*Vel.*) *Fedde* BHB. 2. V. 169 (P. r. *Vel.* Fl. Bulg. 17). Caulis erectus basi rosula foliorum praeditus, folia fere bipinnatifida, utrinque dense hirsuta. *Bu. Ma. Cycl.*

E. *subfruticosum* *Fedde* Pap. 301. Caulis basi lignescens valde ramosus. Folia pinnatisecta segmentis decurrentibus serratis. *Thra.*

F. *pseudo-Haussknechtii*<sup>1)</sup> (*Fedde*) (P. pseudo-H. *Fedde* Rep. 304). A basi ramosissimum caule primario brevissimo multiramoso lateralibus adscendentibus. Folia basalia pinnatipartita, caulina pinnatipartita vel pinnatiloba. *Gr.*

#### 5\* Pedunculi adpresse setosi.

1061. **P. strigosum** (*Bönnigh.*) *Schur* VNVBr. XV. 5. 66. (P. R. var. str. *Boenigh.* Pr. fl. Monast. 157.) ☉ Caulis erectus imprimis inferne patule pilosus. Folia serrata vel pinnatiloba vel pinnatisecta setoso-pilosa. Petala late orbicularia coccinea basi plerumque sine macula nigra. Capsula globosa basi non stipitata, stigmatis radii 5—12. In agris, lapidosis. *Da. BH. Gr. Cre.*

α) *genuinum* *Fedde* Pap. 309. Folia pinnatifida segmentis dentatis.

β) *urophyllum* *Fedde* Pap. 309. Folia pinnatifida segmento terminali elongato lateralibus diminutis.

γ) *subintegrum* *Fedde* Pap. 309. Folia integra serrata vel pinnatiloba.

δ) *glabrescens* (*Lindb. f.*) (P. *Rhoeas* var. g. *Lindb.* Iter Austro-Hung. 34). Glaucum caule et pagina foliorum superiore glabris.

B. *Hausknechtii* *Fedde* Pap. 310. A basi multicaule caulibus brevibus prostratis ramosis. Folia basalia rosulata pinnatiloba, caulina pinnatifida. *Gr. Cycl.*

1062. **P. tenuissimum** *Fedde* BHB. 2. V. 446. ☉ Caulis breviter ramosus. Folia inciso-serrata. Pedunculi valde elongati. Capsula obovato-rotundata infra in stipitem 1—2 mm longam angustata, distincte

<sup>1)</sup> Conf. *Wein* ÖBZ. LXI. 258.



costata, 0,75—1 cm longa. Stigma 6-radiatum. In lapidosis apricis dit. medit. *Gr.*

4\* **Capsula oblongo-clavata.**

6. **Stigma centro non umbilicatum.**

7. **Caulis erectus elongatus.**

8. **Folia dentata vel pinnatifida.**

1063. **P. dubium** *L.* Sp. 1196. Caulis erectus patule pilosus. Folia dentata vel pinnatifida, basalia petiolata. Pedunculi adpresse setosi. Petala obovata vel orbicularia rosea vel coccinea, rarius alba, basi saepe macula nigra notata. Capsula clavata latitudine 2—3-plo longior leviter costata. Stigmatis radii 8—12 lobis sese non vel parum tegentibus.

*A. collinum* (*Bogenh.*) *Fedde* Pap. 315 (*P. c. Bogenh.* in *Bor. Fl. centre Fr.* Ed. 3. II. 29. Planta  $\pm$  setoso-pilosa foliis pinnatifidis segmentis angustis, basalibus distincte petiolatis. Flores lateritii vel coccinei. Capsula basi attenuata. In lapidosis graminosis incultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr. Cre.*

$\beta$ ) subpinnatifidum *O. Ktze.* AHPetr. X. 160 (*P. turbinatum DC.* Syst. II. 64). Folia pinnatifida segmentis pinnato-incisis.

*b)* albiflorum *Elk.* Tent. mon. Pap. 25 (v. album *Vel.* Fl. Bulg, Suppl. 12). Flores albi rarius pallide rubelli. Folia caulina fere bipinnatifida. *BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A.*

*c)* cassandrinum *Charr.* ÖBZ. XLI. 374 (*P. c. Charr.* in *Fedde* Pap. 325). Multicaule foliis caulinis pinnatifidis segmentis anguste linearibus lobatis. Flores pallide violacei. Stigma 8-radiatum. *Ma.*

*B. laevigatum*<sup>1)</sup> (*MB.*) *Elk.* Tent. mon. Pap. 25. Subglabrum vel glabrum, foliis pinnatis, segmentis ovatis obtusis, basalibus basin versus sensim attenuatis non petiolatis. Pedunculi glabri, petala parva rubra. *Bu. Cre.*

$\beta$ ) setulosum *Fedde et Bornm.* in *Fedde* Pap. 318. Pedunculi dense adpresse setulosi.

$\gamma$ ) rhodopaeum (*Vel.*) *Fedde* Pap. 318 (*P. r. Vel.* SBGW. 1893. XXXVII. 5). Folia glaberrima glauca pinnatifida segmentis linearibus longe acuminatis.

*C. Lecoquii* (*Lamotte*) *Fedde* Pap. 317 (*P. L. Lamotte* Ann. Auvergne 1851. 429).  $\pm$  Dense setosum. Folia pinnati-partita segmentis pinnatifidis. Flores coccinei. Capsula basi rotundata nec attenuata. *Sb? Gr?*

1064. **P. pinnatifidum** *Moris* Fl. Sard. I. 74. ☉ Caulis valde ramosus setoso-pilosus. Folia sparse pilosa pinnatifida segmentis triangulari-

<sup>1)</sup> Conf. *Vierhapper* VZBG. XLIV. 245.

ovatis. Pedunculi adpresse setosi. Petala parva, lateritia, antherae flavae. Capsula anguste clavata latitudine 3—4-plo longior striis longitudinalibus albis praedita. In declivibus calcareis. *Bu. Thra.*

B. tenuifidum *Fedde* Pap. 321. Folia pinnatifida segmentis anguste linearibus integris vel sparsim dentatis. In lapidosis dit. medit. *Gr.*

8\* Folia bipinnatifida.

1065. *P. arenarium* *MB.* Fl. Taur. I. 364. ☉ Caulis praecipue inferne dense setosus. Folia sparse setosa, bipinnati-partita segmentis brevibus linearibus. Pedunculi adpresse setosi. Alabastra apice submammilata. Petala purpurea, basi macula nigra notata. Capsula oblongo-obovata ± subcostata, stigmatibus 8—9-radiato. In arenosis. *Thra.*

7\* Caulis valde abbreviatus pedunculis elongatis scapiformibus.

1066. *P. modestum* *Jord.* Pug. 4. ☉ Caulis abbreviatus, ramosus. Folia ad basin caulis conferta, glaucescentia, pinnatiloba segmentis integerrimis vel dentatis. Pedunculi adpresse pilosi. Capsula anguste oblongo-cuneata stigmatibus conico-elevato 5—6-radiato, basi non stipitata. In lapidosis dit. medit. *Gr.*

1067. *P. stipitatum* *Fedde* Pap. 322. ☉ Caules numerosi abbreviati valde ramosi. Folia sparse setulosa pinnatiloba. Pedunculi adpresse pilosi. Petala 1,5 cm longa vinoso-rubra immaculata. Capsula clavata latitudine 2—5-plo longior, costata, conspicue stipitata, stigmatibus plerumque 5-radiato. In rupestribus apricis dit. medit. *Gr. (ins. Skopelos).*

6\* Stigma centro acuminato-umbilicatum.

1068. *P. subumbilicatum* *Fedde* Pap. 324 (*P. dubium* × *P. Rhoeas* var. *pseudo-Haussknechtii*?). ☉ Caulis adscendens pauciramosus. Folia basalia pinnatifida segmentis ovatis integerrimis, caulina pinnatifida segmentis angustis. Pedunculi subadpresse pilosi. Discus stigmatibus capsula latior in umbilicum brevem acuminatus, 8—10-radiatus. *Gr.*

3\* Capsula setosa.

9. Capsula oblongo-clavata.

1069. *P. Argemone* *L.* Sp. 506. ☉ Caulis erectus vel adscendens ramosus adpresse setosus. Folia pinnatifida vel bipinnatifida. Alabastra oblongo-ovata. Petala oblongo-obovata miniata basi macula nigra notata. Capsula oblongo-clavata adpresse-setosa stigmatibus 4—6-radiato. In lapidosis, arenosis. *Q. Cro. BH. Mt. Thra. A. Jon. Gr. Cycl? Cre?*

β) *arvense* (*Borkh.*) *Elk.* Tent. mon. Pap. 24 (*P. arv. Borkh.* Rhein. Mag. I. 439). Folia minus incisa tripartita pinnatisecta vel rarius bipinnatisecta segmentis linearibus. Debile pedunculis elongatis floribus minoribus.

1070. **P. nigrotinctum** <sup>1)</sup> *Fedde* Pap. 330 (P. *Argemone* × *apulum* *Fedde* l. c.). ☉ Caules numerosi subadscendentes cinereo-lanuginoso-setulosa. Folia basalia rosulata bipinnatifida segmentis lanceolatis. Alabastra ovato-globosa. Petala late obovata, rosea, basi macula nigra notata. Capsula elongato-ellipsoidea ± distincte costata, adpresse setosa, stigmatibus 4—5-radiato. In lapidosis dit. mediet. *Gr. Cycl.*

β) rotundilobum *Fedde* Pap. 331. Foliorum segmenta rotundato-obovata vel subrotundata.

9\* Capsula ellipsoidea vel globoso-ovata.

1071. **P. apulum** *Ten.* Fl. Nap. IV. 305 T. 238 (P. *argemonoides* *Ces.* Ic. stirp. It. I. 4; P. hybridum var. a. *Vis.* Dalm. III. 99). ☉ Uni-vel pluricaule, caule simplici vel ramoso sparse setoso. Folia bipinnatifida. Pedunculi adpresse setosi. Alabastra late ovoidea. Petala obovata, intense coccinea basi macula nigra notata. Capsula ellipsoidea, nec sulcata nec costata; stigma 4—7-radiatum. In graminosis lapidosis, incultis dit. mediet. *Da. BH. Bu. Ma. A. Ep. Jon. Gr. Cycl.*

B. micranthum (*Bor.*) *Fedde* Pap. 331 (P. m. *Bor.* Fl. Centre Fr. Ed. 3. II. 19; P. *Argemone* Ssp. m. *Rouy et Fouc.* Fl. Fr. I. 160). Ramosum, caule basi hispido. Folia 2—3-pinnatifida segmentis breviter ovato-oblongis. Petala ovalia, rosea, basi macula violacea notata. Capsula obovalis vix costata, setis adpressis. *Ma.*

1072. **P. hybridum** *L.* Sp. 508. ☉ Caulis ramosus, setosus. Folia pinnatifida vel bipinnatifida. Pedunculi adpresse setosi. Alabastra ovato-globosa. Petala vinaceo-rubra basi macula nigra notata. Capsula conico-obovata setis arcuato-erectis rigidis obsita. In graminosis, incultis dit. mediet. *Q. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Ep. The. Gr. Cre.*

β) siculum (*Guss.*) *Arc.* Comp. Fl. It. 247 (P. s. *Guss.* Fl. Sic. Syn. II. 6). Pedunculi dense patule setulosi.

2\* Folia semiamplexicaulia ± glabra.

1073. **P. somniferum** *L.* Sp. 508. ☉ Caulis erectus subglaber. Folia glabra glauca crenato-serrata, inferiora in petiolum brevem attenuata, superiora cordato-amplexicaulia. Pedunculi glabri vel setis paucis obsiti. Petala magna orbicularia pallide lilacina vel alba vel coccinea vel rosea, basi macula nigra notata. Capsula glabra, globosa, basi stipitata, stigmatibus 8—12-radiato. Ubique ad usum oeconomicum et ornamenti gratia cultum et hinc inde (*Da. Thra. Cycl. Cre.*) subspontanum (*Patria ignota*).

1074. **P. setigerum** *DC.* Fl. fr. V. 585. Caulis erectus sparse setosus. Folia subglabra, glauca, incisa vel lobata et crenato-serrata, inferiora

<sup>1)</sup> Conf. *Vierhapper* VZBG. LXIV. p. 245.



in petiolum brevem attenuata, superiora cordato-semiamplexicaulia. Petala magna orbicularia, lilacina. Capsula glabra, globosa, basi stipitata, stigmate 7—8-radiato. In agris, arvis dit. medit. *Gr? Cre.*

1\* *Plantae perennes.*

10. *Caulis foliatus. Flores permagni.*

*P. orientale* L. Sp. 108. 4. Caulis erectus adpresse hirtus. Folia setoso-hispida, pinnatipartita segmentis oblongo-lanceolatis serratis. Pedunculi elongati adpresse setosi, ebracteolati. Flores 10—15 cm diametro, petala coccinea basi macula nigra notata. Capsula glabra, obovata, stigmatis lobi 11—15. In hortis colitur (*Armenia, Caucasus*).

*P. bracteatum* Lindl. Collect. t. 23. 4. Caulis erectus adpresse hirtus. Folia setoso-hispida, pinnatipartita segmentis oblongo-lanceolatis serratis. Pedunculi elongati, adpresse setosi, apice bracteolis 2 ovato-lanceolatis serrato-incisis obsiti. Flores diametro 10—15 cm lati, petala coccinea basi macula nigra notata. Capsula glabra, obovata, stigmatis lobi 16—18. In hortis colitur (*Asia minor, Persia*).

10\* *Caulis subnullus, folia et pedunculi elongati aphylli basales.*

1075. *P. alpinum* <sup>1)</sup> L. Sp. 725. 4. Folia glauca, 1—3-pinnatisecta. Flores longe pedunculati pedunculis adpresse pilosis. Sepala nigro-villosa. Petala triangulari-orbicularia alba vel lutea. Capsula clavato-obovata adpresse-setosa, stigmate 4—5-radiato.

I. *Kernerii* (Hay.) Fedde Pap. 375 (P. K. Hay. ÖBZ. LIII. 409; *P. alp.* var. *flaviflorum* Koch Syn. 29). Folia glauca bi- vel tripinnatisecta segmentis lineari-lanceolatis ca. 1 mm latis. Flores lutei sicci aurantiaci. In glareosis alpinis. *Cro. BH. Mt. Ma.*

II. *rhaeticum* (Ler.) (P. r. Ler. in Gremli Exc. fl. Schw. 6. Aufl. 66; *P. pyrenaicum* Ssp. rh. Fedde EBJ. XXXVI. Beibl. 81. 38; *Argemone pyrenaica* L. Sp. 728; Pap. pyren. *Rchb.* Icon. III. T. 13 fig. 4472). Folia ± viridia pilosa 1—2-pinnatisecta segmentis ovatis vel ovato-lanceolatis 2—3 mm latis. Flores lutei sicci aurantiaci. In glareosis alpinis. *Bu. Ma.*

b) *Degenii* (Urum. et Jáv.) (P. pyrenaicum Ssp. D. Urum. et Jáv. MBL. 1920. 33). Folia angustius secta laciniis lanceolatis, densius adpresse piloso-setosis. *Ma.*

## B. Hypecoideae <sup>2)</sup>.

178. *Hypecoum* L. Sp. 32, Gen. Ed. 60.

Flores in dichasia dispositi. Sepala 2 saepe dentata. Petala 4, duo exteriora triloba, duo interiora trifida, segmentis lateralibus lineari-bus, medio stipitato cochleariformi. Stamina 4. Capsula linearis.

<sup>1)</sup> Conf. A. Kerner, Die Mohne der mittel- und südeurop. ischen Hochgebirge in Zeitschr. d. D.-Ö. Alpen-Ver. IV. 296; Hayek in ÖBZ. LIII. 406.

<sup>2)</sup> Conf. Fedde Papaveraceae-Hypecoideae in Engler Pflanzenreich IV. 104.

1. **Petala exteriora e basi cuneata dilatata latitudine fere aequilonga  $\pm$  triloba. Capsula curvata erecta.**

1076. **H. grandiflorum** *Benth.* Cat. Pyr. 91. ☉ Caulis valde ramosus. Folia glabra, glauca, 2—3-pinnatisecta laciniis lineari-lanceolatis 3—10 mm longis. Flores 1—1,5 cm lati, lutei; petala exteriora e basi cuneata late triangularia, antice late triloba. Antherae 1,5—2 mm longae. In agris, incultis dit. medit. *Sb. Bu. Thra. Ma. A. Gr. Cycl.*

β) caesium *Haussk.* MTBV. NF. III. IV. 101. Folia intense glauca laciniis latioribus plerumque vix 5 mm longis 2—3-dentatis.

γ) pseudoprocumbens *Fedde* Pap. 92. Foliorum lacinae  $\pm$  late ovatae apice non dentatae. Lobi laterales petalorum exteriorum angustiores.

δ) pseudograndiflorum<sup>1)</sup> (*Petrov.*) *Bornm. et Fedde* in *Fedde* Pap. 92 (H. ps. *Petrov.* Add. fl. Nyss. 25). Foliorum lacinae lanceolatae incisae. Petala exteriora longitudine latiora vel aequilata basi brevissime cuneata.

1077. **H. procumbens** *L.* Sp. 124. ☉ Caulis erectus vel adscendens superne ramosus. Folia glabra, glauca, bipinnatisecta laciniis ovato-lanceolatis. Flores 0,5—1,5 cm lati lutei. Petala exteriora late rhombea latitudine longiora, lobis lateralibus obtusis, medio triangulari. In arenosis, lapidosis, maritimis dit. medit. *Cro? Bu. Thra. Ma. Gr. Cycl. Cre.*

β) glaucescens (*Guss.*) *Heldr.* Fl. Aeg. 232 (H. g. *Guss.* Pl. rar. 79 t. 15). Folia intense glauca segmentis cuneato-obovatis 2—3-dentatis.

γ) gracile (*Benth.*) *Fedde* Pap. 90 (H. g. *Benth.* Cat. pl. Pyren. 91). Humile, ad 5 cm altum, foliorum laciniis late cuneatis 1—3 mm longis 2—3-dentatis.

- 1\* **Petala externa anguste rhombea, latitudine plusquam duplo longiora.**

1078. **H. ponticum** *Vel.* SBGW. 1893. XXXVII. 6. ☉ Caulis humilis procumbens vel adscendens. Folia bipinnatisecta laciniis ellipticis integerrimis. Petala externa oblongo-rhombea vel oblongo-elliptica, interna segmento medio oblongo-lineari ciliato. Capsula curvata erecta. In arenosis. *Bu. Thra.*

*B. macropetalum* (*Azn.*) (H. procumbens var. m. *Azn.* BSBFr. XLVI. 137). Petala externa subtriloba, interna segmento medio subspathulato attenuato-stipitato antice tantum ciliato. *Thra.*

1079. **H. pendulum** *L.* Sp. 124. ☉ Caulis erectus ramosus. Folia glabra glauca 2—3-pinnatisecta laciniis anguste linearibus. Petala externa oblongo rhombea vel oblongo-elliptica, interna segmento medio suborbiculari stipitato, ciliata. Capsula recta pendula. In arvis, lapidosis dit. medit. *Bu. Thra. Ma. Gr.*

<sup>1)</sup> Conf. *Fritsch* VZBG. XLIV. 302; *Adamović* ABZ. 1896. 58.

## C. Fumarioideae.

*Dicentra Bernh.* Linn. VIII. 457.

Flores racemosi bracteolati. Sepala 2, lanceolata, parva, caduca. Petala duo exteriora saccata vel calcarata, interna oblonga cochleata. Stamina 2, tripartita. Capsula siliquosa.

**D. spectabilis** (L.) Lem. in Fl. de Serres 1. III. T. 258 (*Fumaria* sp. L. Sp. 985). 4. Caulis ramosus glaber. Folia 2—3-ternata foliolis trilobis subtus glaucis. Flores racemosi, penduli, rosei. Petala libera, exteriora semicordata lamina reflexa. In hortis culta (*China, Japonia*).

179. *Corydalis* Med. Phil. bot. 96.

Flores in racemos terminales dispositi, transverse zygomorphi. Sepala 2, parva, decidua. Petala 4, exterius superius longe calcaratum labium superius margine reflexum sistens, inferius basi leviter saccatum labium inferius deflexum sistens, interiora aequilonga oblonga. Stamina 2, tripartita. Capsula siliquosa plurisperma.

1. **Rhizoma non tuberosum. Caulis plerumque ramosus racemis pluribus. Flores flavi vel albi.**

2. **Foliis cirrhiferis scandens.**

1080. **C. claviculata** (L.) Pers. Syn. II. 170 (*Fumaria* c. L. Sp. 701).

⊙ Folia pinnata segmentis ternatis vel pedato-quinatis, foliolis integerrimis petiolulatis, petiolo in cirrhum desinente. Bractee oblongae parvae pedunculis brevissimis longiores. Flores 5 mm longi ochroleuci. In dumetis. *Gr?*

2\* **Folia non cirrifera.**

3. **Petioli non marginati.**

1081. **C. acaulis** (Wulf.) Pers. Syn. II. 270 (*Fumaria* a. Wulf. in Jacq. Coll. II. 203). ⊙ Folia intense glauca bipinnata segmentis ternatis, foliolis cuneato-obovatis antice lobatis. Bractee oblongae tenuiter acuminatae. Flores 12 mm longi albi apice flavescenti-virides. Capsula pedunculo 2—3-plo brevior, semina fere opaca. Ad muros, rupes. *Q. Cro.*

1082. **C. lutea** (L.) Pers. Syn. II. 270 (*Fumaria* l. L. Mant. 258).

4. Folia supra viridia subtus glauca pinnata vel bipinnata segmentis ternatis, foliolis cuneato-obovatis integris vel trilobis. Bractee lanceolatae tenuiter acuminatae. Flores 15 mm longi aurei. Capsula pedunculo aequilonga vel longior; semina nitida. Ad muros. *Cro. BH?*

3\* **Petioli anguste alato-marginati.**

1083. **C. ochroleuca**<sup>1)</sup> Koch in Sturm D. Fl. H. 62 (*Fumaria capnoides* Scop. Fl. Carn. I. 47, non L.; *Corydalis capn.* Schloss. et Vuk. Fl. Croat. 201, non Pers.). 4. Folia imprimis subtus glauca, 2—3-pinnata foliolis

<sup>1)</sup> Conf. Baldacci Mem. Ac. sc. Ist. Bol. 5. IX. 515; Beck Glasn. XXVIII. 50.



cuneato-obovatis partim trilobis. Bracteae lanceolatae, acutae. Flores 14—17 mm longi, ochroleuci. Capsula pedicello longior.

I. **eu-ochroleuca**. Bracteae pedicello multo breviores. Semina tenuiter rugosa subopaca. Ad muros et rupes. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. A?*

II. **leiosperma** (*Conr.*) (C. l. *Conr.* ÖBZ. XXXVIII. 50; C. ochroleuca var. longibracteata *Rohl.* SBGW. 1902. XXXII. 7). Bracteae pedicello aequilongae vel longiores. Flores apice vitellini. Semina levia, sublucida. *BH. Mt. Sb. Ma. A.*

b) *macrolepis* (*Beck*) (C. leiosperma f. m. *Beck* Glasn. XXVIII. 50). Bracteae pedicello longiores. — c) *fissa* (*Beck*) (C. leiosp. f. f. *Beck* l. c.). Foliorum segmenta ultima angustiora oblongo-linearia apice vix latiora.

1\* **Rhizoma tuberosum. Racemi terminales.**

4. **Caulis supra basin sine squama.**

5. **Folia caulina opposita. Racemus 1—2-florus.**

1084. **C. uniflora** (*Sieb.*) *Nym.* Syll. 185 (*Fumaria* u. *Sieb.* Reise II. 310 t. 8; C. *rutaefolia*  $\beta$  subuniflora *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. VIII. 11). Tuber globosum. Folia caulina ternata segmentis lateralibus indivisis vel trifidis, terminali multo maiore late ovato vel trifido. Bracteae late ovatae integerrimae. Flores ad 25 mm longi rosei calcare 15—18 cm longo. Pedunculi fructiferi basi sursum deinde deorsum flexi. In alpinis. *Cre.*

5\* **Folia caulina plerumque alterna. Racemus pluriflorus.**

1085. **C. parnassica** *Orph. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. VI. 9. 4. Tuber globosum cavum. Caulis procumbens. Folia caulina brevissime petiolata pinnatisecta, foliolis intense glaucis oblongis incis. Bracteae ovatae obtusae integerrimae. Flores purpurei calcare apice deflexo non incrassato. Capsula breviter ovalis pedunculo circiter aequilonga. In lapidosis alpinis. *Gr.*

1086. **C. cava**<sup>1)</sup> (*L.*) *Schw. et Körte* Fl. Erl. II. 44 (*Fumaria bulbosa* a cava *L.* Sp. 699; C. *tuberosa* *Lam. et DC.* Fl. fr. IV. 637). 4. Tuber globosum cavum. Caulis erectus. Folia caulina petiolata, biternata, foliolis terminalibus longius petiolulatis. Racemus multiflorus. Bracteae ovatae integerrimae. Flores 22—30 mm longi calcare apice deflexo et parum incrassato. Flores plerumque purpurei. Capsulo pedunculo 3—4-plo longior.

I. **Marschalliana**<sup>2)</sup> (*Pall.*) (*Fumaria* M. *Pall.* Nov. Act., Petrop. X. 315; C. M. *Pers.* Syn. II. 269; C. *blanda* *Hal.* DAWW. LXI. 228, non *Schott*). Tuber saepe non cavum. Folia caulina alterna, trisecta,

<sup>1)</sup> Conf. *J. Scholtz*, Der Formenkreis von *Corydalis cava* in *Schr. phys. ökon. Ges. Königsberg* XXXIX; *Beck* in *Glasn.* XXVIII. 45.

<sup>2)</sup> Conf. *Fritsch* VZBG. XLIV. 303 et XLIX. 462.

segmentis 1. ordinis petiolulatis tripartitis, iis 2. ordinis ellipticis vel oblongis integris vel lateralibus bilobis. Flores ochroleuci vel purpurei. In silvis, dumetis. *Da. BH. Sb. Bu. Db. Ma.*

II. **eu-cava** (*C. cava* Beck Glasn. XXVIII. 45). Folia caulina plerumque alterna, biternata, foliolis mediis basi  $\pm$  longe cuneatis, trilobis vel trisectis, lobis saepe incisis, lateralibus multo brevius petiolulatis bilobis lobis incisis. In silvis, dumetis. *Cro. Da. BH. Sb. Bu.*

b) *atropurpurea* Borb. TF. 1893. 44. Flores atropurpurei. —  
c) *albiflora* (Kit.) Rchb. Icon. III. 2 (C. a. Kit. in Schult. Öst. Fl. Ed. 2. II. 305. Flores albi.

$\beta$ ) *scabriceaulis* Zsák MBL. III. 240. Caulis cum basi pedunculorum papilloso-scaber.

$\gamma$ ) *Stummeri*<sup>1)</sup> (Pánt.) Beck Glasn. XXVIII. 46 (C. St. Pant. ÖBZ. XXXI. 347). Folia caulina opposita.

$\delta$ ) *angustifolia* Beck Glasn. XXVIII. 46 (C. tuberosa var. a. Beck Fl. N.Öst. I. 437. Foliorum laciniae anguste lineares rotundato-acuminatae.

$\epsilon$ ) *serratifolia* Beck Glasn. XXVIII. 46 (C. tuberosa var. s. Beck ANH. X. 166). Foliorum laciniae anguste lanceolatae inciso serratae.

III. **blanda**<sup>2)</sup> (Schott) (C. b. Schott ÖBW. VII. 149, ? C. pseudocava Pant. VNHPresb. NF. II. 88). Folia caulina opposita vel alterna, biternata, segmentis 2. ordinis longe petiolulatis 1—2-trisectis, iis 3. ordinis mediis 3-, lateralibus 2-fidis laciniiis oblongo-lanceolatis 5—8 mm latis. In silvis, dumetis. *BH. Mt? Ep.*

$\beta$ ) *scaberula* (Beck) (C. blanda f. sc. Beck Glasn. XXVIII. 48). Caulis inferne papilloso-scaber.

4\* **Caulis supra basin squama ovata instructus. Tuber non cavum.**

6. **Bractee ovatae integerrimae.**

1087. **C. intermedia** (L.) Gaud. Fl. Helv. IV. 437 (Fumaria bulbosa  $\beta$  i. L. Sp. 699; F. intermedia Ehrh. Beitr. VI. 136; C. fabacea Pers. Syn. II. 269). 4. Tuber globosum. Caulis saepe ex axilla squamae ramosus. Folia biternata foliolis profunde trifidis. Racemus pauciflorus floribus 12—15 mm longis purpureis. In silvis, dumetis. *Cro. BH. Db.*

$\times$  **C. intermedia**  $\times$  **solida** Ssp. *slivenensis* (C. dobrogensis Prod. MBL. XVII. 75). *Db.*

6\* **Bractee incisae vel pinnatilobae.**

7. **Racemus fructifer cernuus.**

1088. **C. pumila**<sup>3)</sup> (Host) Rchb. Fl. Germ. exc. 698 (Fumaria p. Host Fl. Austr. II. 304). 4. Tuber globosum. Caulis humilis simplex.

<sup>1)</sup> Conf. Beck ANH. X. 168.

<sup>2)</sup> Conf. Halácsy Beitr. Fl. Epirus in DAWW. LXI. 228.

<sup>3)</sup> Conf. Fedde Repert. Europ. et medit. I. 53.

Folia ternata foliolis trilobis vel trisectis lobis plerumque integerrimis. Racemus pauciflorus. Bractee profunde incisae. Flores 12—15 mm longi roseo-lilacini brevissime pedicellati. Pedicellus fructifer capsula multoties brevior. In silvis. dumetis. *Cro. Da. Sb.*

7\* **Racemus fructifer erectus.**

1089. **C. tenella** *Led.* Bull. Ac. Petr. II. 213. 4. Tuber globosum. Caulis tenuis. Folia biternata foliolis parvis indivisis vel 2—3-lobis. Racemus multiflorus. Bractee cuneatae inciso-serratae. Flores ochroleuci, petalo superiore et labio inferiore purpureo, calcare apicem versus attenuato. In silvis, dumetis. *Sb. Bu.*

*B. pirotensis* (*Adam.*) (*C. p. Adam.* ABZ. 1896. 79). Folia glauca simpliciter ternata. Bractee minus profunde incisae. *Sb.*

1090. **C. solida** (*L.*) *Sw.* Svensk Bot. VIII T. 531 (*Fumaria bulbosa*  $\gamma$  s. *L.* Sp. 699; *C. bulbosa* *DC.* Fl. fr. IV. 637; *C. digitata* *Pers.* Syn. II. 269). 4. Tuber globosum. Caulis erectus plerumque simplex. Folia ternata vel biternata. Racemus pauci- vel multiflorus. Bractee cuneatae antice incisae vel pinnatilobae. Flores 15—22 mm longi concolores rosei vel albi calcare subrecto apicem versus angustato. Pedicelli fructiferi capsula dimidio circa breviores.

I. **slivenensis** (*Vel.*) (*C. s. Vel.* SBGW. 1887. 445). Folia ternata foliolis longe petiolatis tripartitis segmentis basi attenuatis vel subpetiolulatis integerrimis aut antice parum lobatis. Bractee apice parum incisae. Flores ochroleuci vel rosei calcare crasso apice vix curvato. In dumetis. *Sb. Bu. Db. Ma.*

$\beta$ ) bicalcare<sup>2)</sup> (*Vel.*) *Grecscu* Consp. fl. Rom. 82 (*C. b. Vel.* Fl. Bulg. 20 p.p.). Petalum inferius breviter calcaratum.

II. **eu-solida**. Folia biternata foliolis profunde terminalibus 3-, lateralibus 2-fidis laciniis  $\pm$  incis. Bractee antice incisae. Flores rosei calcare apice parum attenuato reflexo. In silvis, dumetis. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

III. **densiflora**<sup>3)</sup> (*Presl*) (*C. d. Presl* Del. Prag. 10; *C. solida* var. *d.* *Boiss.* Or. I. 129). Folia glauca biternata segmentis mediis 3-lateralibus 2-sectis raro-fidis  $\pm$  laciniato-incis. Racemus densus, bractee cuneato-obovatae profunde irregulariter incisae lobis lateralibus iterum incis. Flores breviter pedicellati albi vel pallide rosei. In dumetis. *BH. Mt. Ma. The. Ep. Jon. Gr.*

<sup>1)</sup> Conf. *Fritsch* VZBG. XLIV. 305.

<sup>2)</sup> Conf. *Degen et Dörfler* Beitr. z. Fl. v. Albanien u. Mazedonien in DAWW. LXIV. 705; *Fritsch* VZBG. XLIV. 306 et XLIX. 463.

<sup>3)</sup> Conf. *Strobl* VZBG. LIII. 447; *Hayek* Beitr. z. Kenntnis der Fl. des alban.-mont. Grenzgeb. in DAWW. XCIV. 148; *Fedde* Repert. XVI. 187.



β) *australis* Hausm. Fl. Tir. 42. Folia viridia. Bractee minus profunde incisae dentibus simplicibus.

*B. tenuisecta* Boiss. Or. I. 129 (? *C. tenuis* Sch. N. Ky. Anal. 43; *C. balcanica* Vel. SBGW. 1889. 28). Foliorum segmenta in lacinias lineari-lanceolatas 2 mm latas fissa. In alpinis. *Bu. Gr.*

*C. taygetana* Fedde Repert. XVI. 190. Humilis 6—12 cm alta foliis 3—6 cm longis, racemo elongato 3—7 cm longo bracteis fere bipinnatisectis, floribus 2—2,5 cm longis calcare gracili apice deflexo. In alpinis. *Gr.*

IV. **Wettsteinii** (Adam.) (C. W. Adam. ÖBZ. LVI. 174). Caules ex uno bulbo plerumque plures orti, ramosi. Flores 22—30 cm longi purpurei longe pedicellati. In alpinis. *Ma.*

#### 180. *Fumaria*<sup>1)</sup> L. Sp. 699, Gen. Ed. 5. 314.

Flores racemosi, transverse zygomorphi. Sepala 2 ovato-lanceolata, decidua. Petala 4, exterius superum calcaratum labium superius concavum formans, inferius labium inferius subconcavum formans, interiora aequalia apice connata. Stamina 2, tripartita. Nucula monosperma globosa. Folia bipinnatisecta foliolis cuneato-obovatis incis.

##### 1. *Pedunculi fructiferi recti.*

##### 2. *Sepala corolla aequilata vel latiora.*

##### 3. *Bractee pedunculo fructifero multo breviores.*

1091. **F. Petteri** Rchb. Icon. III. 1. fig. 4453 (F. Gussonei Boiss. Diag. 1. VIII. 13 p.p.). ☉ Foliorum laciniae oblongo-lineares. Racemi laxi. Flores 9—10 mm longi rosei apice purpurei. Sepala denticulata corollae tubo aequilata et corolla (excluso calcare) dimidio breviora. Bractee pedunculo fructifero multo breviores. Fructus parvus globosus leviter compressus rugosulus. In incultis. *Q. Da. BH. Sb.*

##### 3. *Bractee pedunculo fructifero subaequilongae.*

1092. **F. rostellata** Knafl Fl. XXIX. 1. 290. (F. *prehensilis* Kit. Cat. h. Pest. 1812. 10 n. s., p.p.<sup>2)</sup>). ☉ Folia glauca laciniis anguste lanceolatis acuminatis. Racemi densi. Flores 7—9 mm longi rosei apice purpurei. Sepala late ovata denticulata tubo corollae latiora et corolla (excluso calcare) plusquam dimidio breviora. Bractee pedunculis fructiferis subaequilongi. Fructus globosus obtusus tenuiter rugosus. In cultis. *BH. Np. Mt. Sb. Bu. Thra.*

1093. **F. pikermiana** Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 2. VI. 9 (F. Thuretii var. p. Pugsl. JLS. XLIV. 294). ☉ Foliorum laciniae lineares.

<sup>1)</sup> Conf. Hammar, En Monografi öfver Släktet *Fumaria* (Lund 1854); Haussknecht, Beitr. zur Kenntnis d. Arten von *Fumaria* in Fl. LVI. 401; Pugsley, A revision of the genera *Fumaria* and *Rupicapnos* in JLS. XLIV. 233.

<sup>2)</sup> Conf. Ascherson ÖBZ. XV. 324 et VZBG. XVII. 588.

Racemi laxi. Flores 7—8 mm longi rosei apice purpurei. Sepala irregulariter dentata corollae tubo sublatiora. Bractee pedicellis fructiferis aequilongi vel longiores. Fructus ovatus acutiusculus leviter compressus tenuiter rugosulus. In cultis. *Gr.*

B. *thasia* (*Pugsl.*) (F. *Thuretii* var. *th. Pugsl.* JLS. XLIV. 295).

Pedicelli fructiferi graciles bractea longiores subpatentes. Fructus minimus vix 2 mm longus subrotundo-ovatus subacutus. *Ma.*

2\* *Sepala corolla angustiora.*

4. *Sepala 2—3 mm longa.*

5. *Sepala ovato-lanceolata breviter acuminata. Flores apice purpurei.*

6. *Fructus rotundatus vel apiculatus.*

7. *Fructus ca. 3 mm latus.*

1094. **F. Gaillardotii** Boiss. Or. I 139. (F. maior *Haussk.* MTBV. NF. III, IV. 103, *Hal.* Consp. I. 47, non *Bad.*; F. *agraria*<sup>1)</sup> Boiss. Or. I. 138, nec *Lag.*) ☉ Foliorum laciniae ovato-lanceolatae approximatae mucronatae. Flores 11—12 mm longi rosei apice atropurpurei. Sepala ovato-lanceolata dentata. Bractee pedunculis fructiferis fere aequilongae. Fructus 2,5 mm latus leviter compressus obtusissime truncatus et obsolete mucronulatus dense tuberculoso-rugosus. In cultis, campis dit. medit. *Q. Cro. Da. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

1095. **F. judaica**<sup>2)</sup> Boiss. Diag. 2. VIII. 150. ☉ Foliorum laciniae ovato-lanceolatae mucronatae. Flores 9—10 mm longi albi vel pallide rubelli apice virides vel rubelli. Sepala ovato-lanceolata acuta plerumque basi tantum dente conspicuo instructa. Bractee pedunculis fructiferis fere aequilongae. Fructus 2,7—3 mm latus leviter compressus foveolatus nigro-maculatus, rotundatus vel obsolete mucronulatus. In lapidosis, cultis, dit. medit. *Cycl.*

B. *insignis* *Pugsl.* JLS. XLIV. 267 (F. i. *Fritsch* Exefl. Öst. 3. Aufl. 143). Flores maiores 12—13 mm longi petalo superiore latius alato breviter rostellato. Fructus subrotundus abrupte truncatus obsolete foveolatus sine maculis nigris. *Q. Cro. Da.*

7\* *Fructus quam 2 mm vix latior.*

1096. **F. amarysia** Boiss. et Heldr. in Boiss. Or. I. 138. ☉ Foliorum laciniae lanceolatae. Flores 8—9 mm longi pallide rosei apice purpurascens. Sepala basi irregulariter inciso-dentata. Bractee pedunculis fructiferis ad  $\frac{1}{2}$  breviores. Fructus 2,3 mm latus parum compressus obtusus tuberculato-rugosus. In lapidosis apricis, cultis, dit. medit. *Gr.*

6\* *Fructus apice impressus vel emarginatus.*

1097. **F. officinalis** L. Sp. 700 (F. *media* *Lois.* Not. 101). ☉ Foliorum segmenta oblongo-linearia. Flores 7,5—9 mm longi rosei apice purpurei.

1) Conf. *Halácsy* Consp. I. 47.

2) Conf. *Vierhapper* VZBG. LXIV. 246.

Sepala ovata dentata. Bracteae pedicellorum fructiferorum dimidio longiores. Fructus fere 3 mm lati leviter compressi tenuiter rugosi truncato-emarginati. In agris, cultis, lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Ep. Jon. Gr. Cre.*

B. minor *Koch* in *Sturm* D. Fl. H. 62. (F. *Wirtgenii* var. m. *Haussk.* Fl. LXVI. 419). Glauca saepe ramosissima. Racemi laxiusculi 10—20-flori. Flores paulo minores pallidioresque, calyce ca. 2 mm longo. *Da. Gr.*

C. *Wirtgeni* (*Koch*) *Haussk.* Fl. LXI. 420 (F. W. *Koch* Syn. Ed. 2 App. 1018; var. *tenuiflora* *Vis.* Dalm. III. 98, *Beck* Glasn. XXVIII. 235, vix *Fr.*). Gracilis foliorum laciniis angustioribus. Racemi laxiusculi 10—20-flori. Sepala parva 2 mm longa; flores pallidiores minores 5—7 mm longi. Fructus rotundato-truncati haud retusi. *Q. Da. BH.*

D. *densiflora* (*DC.*) *Parl.* Mon. Fum. 53 (F. *densiflora* *DC.* Cat. h. Monsp. 113 p.p.; F. *micrantha* *Lag.* El. h. Matr. 21; F. *parviflora* S. S. Prodr. II. 50). Rigida, glauca. Foliorum lacinae tenuissimae. Racemi longi multiflori, flores 5—6 mm longi intense colorati. *Cro. BH. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl.*

5\* Sepala e basi lanceolata filiformi-acuminata vix 2 mm longa. Flores apice virides.

1098. *F. macrocarpa* *Parl.* Pl. nov. 5 (F. *megalocarpa* *Boiss. et Sprun.* in *Boiss.* Diag. I. 68). ☉ Foliorum lacinae oblongo-lanceolatae. Flores 11—12 mm longi albi vel rubelli apice virescentes non purpurei. Sepala albida. Bracteae pedicellis aequilongae. Fructus 4 mm latus globosus tuberculato-rugosus. In rupestribus, cultis. *Ma. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) *oxyloba* (*Boiss.*) *Hamm.* Mon. slägt. Fum. 45 (F. o. *Boiss.* Diag. 1. VIII. 14; F. m. var. *laxa* *Boiss. et Heldr.* in *Raul.* Cret. 704; F. m. var. *umbrosa* *Haussk.* Fl. LVI. 506). Foliorum lacinae flabellatae acutae, flores angustiores minores.

4\* Sepala minuta 0,5—1,5 mm longa.

8. Flores rosei vel purpurei.

9. Bracteae pedicellis fructiferis multo breviores.

1099. *F. Schleicheri* *Soy. Will.* Obs. pl. Fr. 17. ☉ Foliorum lacinae lineari-lanceolatae acutae. Bracteae pedicellis fere triplo breviores. Sepala 1 mm longa inciso dentata. Flores 5—6 mm longi rosei, apice atropurpurei, petalum superius obtusum alis atropurpureis sursum flexis carinam viridem excedentibus. Fructus ca. 2 mm longi globosi breviter apiculati. In cultis. *Bu. Db. Thra.*

1100. *F. Schrammii* (*Haussk.*) *Vel.* Fl. Bulg. 22 (F. *parviflora* a. *tenuifolia* var. *Schr. Aschers.* VBVBrand. V. 221; F. *Vaillantii* var. *Schr. Haussk.* Fl. LVI. 444). ☉ Foliorum lacinae lanceolato-lineares



vel lineares. Bracteae pedicellis subduplo breviores. Sepala 0,5—0,75 mm longa inciso-dentata. Flores 5—5,5 mm longi pallide lilacini apice atropurpurei; petalum superius alis lilacinis vel subpurpureis fere patentibus, emarginatum. Fructus vix 2 mm longi globoso-ovati obtusiusculi. In cultis. *Bu.*

9\* *Bracteae pedicellis fructiferis subaequilongae.*

1101. **F. Vaillantii** *Lois.* Not. 102 (F. Wirtgeni var. minor *Haussk.* Fl. LVI. 419 p.p.). ○ Foliorum laciniae lineari-lanceolatae. Sepala 0,5—0,75 mm longae leviter dentatae. Flores 5—7 mm longi rosei apice purpurei, petalo superiore obovata crenato, alis fere patentibus. Fructus 2—2,5 mm lati globosi obtusi tenuiter rugosi. In cultis, campis. *Q. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Ep. The. Gr.*

8\* *Flores albidi apice purpurei.*

1102. **F. parviflora** *Lam. Enc. II. 567.* ○ Foliorum laciniae anguste lineares. Sepala-ca. 1 mm longa corolla fere aequilata, eroso-denticulata. Corolla 5 mm longa albida apice purpurea, petalum superius lamina obovata truncata tenuiter mucronata. Bracteae pedicellis fructiferis aequilongae. Fructus globosi 2 mm lati truncati tenuiter rugosi. In lapidosis graminosis, incultis. *Q. Cro. Da. BH. Bu. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

1\* *Pedunculi fructiferi deflexi.*

10. Flores 5—10 mm longi rosei apice purpurei. Foliorum segmenta oblongo-linearia.

1103. **F. Kralikii**<sup>1)</sup> *Jord. Cat. Dijon 1848. 18* (F. anatolica *Boiss. Diag. 1. VIII. 14*). ○ Foliorum laciniae lineares. Flores 5—6 mm longi. Sepala ovata corolla sublata et dimidio breviora. Bracteae pedunculis fructiferis brevibus recurvis aequilongae. Fructus globosi obtusi tenuiter rugosi. In dumetis, cultis. *BH. Sb. Bu. Thra. Ma. The. Gr. Cycl.*

1104. **F. Thureti** *Boiss. Diag. 2. I. 15* (F. Reuteri *Haussk. ÖBZ. XXVII. 51, non Boiss.*). ○ Foliorum laciniae lineari-lanceolatae acutae. Flores 9—10 mm longi intense rosei apice atropurpurei. Sepala late ovata corolla sublata et 2—3-plo breviora. Fructus ovato-globosi acuminati rugosuli. In fruticetis. *Da. BH. Mt. Ma. The. Jon. Gr.*

β) *Heldreichii* *Boiss. Or. I. 137* (F. H. *Boiss. Diag. 2. I. 16*; F. Reuteri f. laxa et f. umbrosa *Haussk. MTBV. NF. III. IV. 102*). Subscandens. Folia in lacinias lineari-oblongus fissa. Flores 9 mm longi pallide rosei. Pedicelli abbreviati.

γ) *deflexa* (*Heuff.*) *Pugs. JLS. XLIV. 293* (F. d. *Heuff. Fl. XXXVI. 619*). Robusta saepe scandens. Folia glauca laciniis lineari-oblongis. Racemi multi (sub- 30) flori floribus cernuis laxiusculis, 9—10 mm longis. Bracteae pedicellos saepe superantes.

<sup>1)</sup> Conf. *Fritsch VZBG. XLIV. 307.*

10\* Flores 10—12 mm longi apice purpureo-fusci. Foliorum laciniae late oblongae obtusae.

1105. **F. flabellata** Gasp. Rend. Ac. Nap. I. 51. Flores 12 mm longi albi rarius rubelli apice purpureo-fusci. Sepala late ovata corolla latiora et triplo breviora. Pedunculi saepe partim patuli. Fructus rugosulus. In dumetis dit. medit. *Da. Mt. The. Jon. Gr. Cre.*

1106. **F. capreolata** L. Sp. 701. (*F. pallidiflora* Jord. in *Billot Arch.* 305). Flores 10—12 mm longi albidi apice purpureo-fusci. Sepala ovata corolla latiora et vix dimidio breviora. Pedunculi fructiferi deflexi. Fructus levis. In dumetis dit. medit. *BH. Mt. Ma. A. Jon. Gr. Cre.*

β) *speciosa* (Jord.) Hamm. Mon. slägt. Fum. 25. (*F. s. Jord. Cat. Gren.* 1849. 15). Racemi laxiusculi. Corolla 12—15 mm longa initio albida tandem rosea.

γ) *albiflora* Hamm. Mon. slägt. Fum. 25. Racemi laxi. Corolla 10 mm longa alba. Sepala longiora.

#### 45. Fam. Capparidaceae.

Flores plerumque hermaphroditici, radiati vel zygomorphi. Sepala et petala quaterna. Stamina 4, 6, 8 vel numerosa. Ovarium superum bicarpellatum saepe gynophoro elongato insidens, placentis parietalibus. Capsula, siliqua vel bacca. Herbae vel frutices foliis alternis stipulatis.

#### Clavis generum.

Stamina 6. Folia ternata . . . . . **Cleome**

Stamina numerosa. Folia integra suborbicularia . . . . . **Capparis**

#### 181. **Cleome** L. Sp. 671, Gen. Ed. 5. 302.

Flores radiati, in axillis bractearum, in racemos dispositi. Sepala 4, petala 4, unguiculata. Stamina 6, tetradynamia, rarius 4. Capsula unilocularis gynophoro brevi vel elongato insidens polysperma.

1107. **C. aurea** Cel. ÖBZ. XXXIV. 113 (*C. ornithopodioides* Gris. Spic. I. 243, non *L.*; *C. macedonica* Heldr. et Charr. ÖBZ. XLII. 271 n. s.). 4. Glanduloso-pubescens. Folia ternata foliolis oblongis lanceolatisve integerrimis. Bractee indivisae; pedunculi 15—17 mm longi. Petala aurea sepalis dimidio longiora. Stamina 6. Gynophorum subnullum. Capsula linearis deflexa. In herbidis. *Bu. Thra. Ma.*

#### 182. **Capparis** L. Sp. 503, Gen. Ed. 5. 222.

Flores radiati, solitarii. Sepala 4, petala 4 imbricata vel fere contorta. Stamina numerosa. Bacca gynophoro elongato insidens.

1108. **C. rupestris** S. S. Prodr. I. 355 (*C. spinosa* var. *r.* Boiss. Or. I. 421; *C. spinosa* Aut. p.p., non *L.*). ♂. Rami virgati penduli. Folia suborbicularia, basi saepe subcordata, glabra, carnosula, stipulis vix

spinescentibus rectis caducis. Flores magni albi vel pallide lilacini. Ad muros et rupes dit. medit. *Q. Da. BH. Mt. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) *ovata* (Desf.) (C. o. Desf. Fl. Atl. 404; C. spinosa var. o. Vis. Dalm. III. 137). Folia cordato-ovata. Aculei stipulares diutius persistentes.

1109. **C. sicula** Duh. Arb. I. 159 (C. spinosa var. ovata S. S. Prodr. I. 355, non Vis.; C. spinosa var. canescens Coss. Not. pl. crit. I. 28; var. sicula Haussk. MTBV. NF. V. 41). f. Rami virgati penduli. Folia ovata, utrinque breviter acuminata, mucronata, cinereo pubescentia, stipulis spinescentibus validis hamatis. Flores magni albi vel pallide lilacini. Ad muros, in apricis, cultis dit. medit. *Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cre.*

#### 46. Fam. **Cruciferae**<sup>1)</sup>.

Flores fere semper radiati in racemos plerumque ebracteatos dispositi. Sepala 4, petala 4, unguiculata. Stamina 6, tetradynamia; in toro ad basin staminum glandulae nectariiferae variae formae. Ovarium superum bicarpellatum placentis marginalibus. Siliqua cum dissepimento spurio, rarius nucula vel lomentum. Semina sine endospermio, cotyledonibus planis, radicula iis dorso „incumbens“ (embryo notorrhizus), vel margine eorum „accumbens“ (e. pleurorhizus), rarius cotyledones canaliculato-complicati et radicula in sulco sita (e. orthoplocus) vel spiraliter convoluti. In foliis cellulae myrosiniferae<sup>2)</sup> aut granula chlorophylli continentia et in mesophyllo sitae (Exo-Idioblastae) aut chlorophyllo carentes ad fasciculos vasculares sitae (Endo-Idioblastae), rarius et in mesophyllo et ad fasciculos vasculares sitae (Hetero-Idioblastae). Plantae plerumque herbaceae foliis alternis exstipulatis.

#### Clavis generum.

1. Fructus latitudine 4- vel pluries longiores . . . . . 2  
Fructus latitudine ad summum ter longiores . . . . . 42
2. Valvae siliquae enerviae vel ad summum basi nervo inconspicuo percursae . . . . . 3  
Valvae siliquae nervis longitudinalibus 1—5 percursae . . . . . 6
3. Siliquae planae . . . . . 4  
Siliquae valvis convexis, saepe teretes vel quadrangulae . . . . . 5
4. Valvae siliquae eveniae vel nervo mediano inconspicuo, ± lineares . . . . . **Cardamine**  
Valvae siliquae reticulato venosae, oblongae, 6—9 mm latae.

**Ricotia**

<sup>1)</sup> Conf. Hayek, Entwurf eines Cruciferen-Systems auf phylogenet. Grundlage in BBC. XXVII. 1. 127; Theilung in Hegi III. Fl. M.-Eur. IV. 51.

<sup>2)</sup> Conf. Schweidter BDBG. XXIII. 274.



5. Flores albi . . . . . **Nasturtium**  
 Flores flavi . . . . . **Roripa**
6. Flores albi, rosei, lilacini, rarius ochroleuci vel viridescentes . 7  
 Flores evidenter flavi . . . . . 25
7. Fructus non articulati, vel transverse articulati articulis numero-  
 rosis . . . . . 8  
 Fructus transverse biarticulati . . . . . 23
8. Fructus longe rostratus . . . . . 9  
 Fructus non vel breviter rostratus . . . . . 11
9. Fructus dehiscens rostro ancipiti . . . . . **Eruca**  
 Fructus non dehiscens aut lomentaceus aut subcarnosus . . . 10
10. Pili simplices, glandulae nullae . . . . . **Raphanus**  
 Pili ramosi et partim glandulosi . . . . . **Chorispora**
11. Valvae fere alato-carinatae, siliquae apice cordato-excisae  
**Andrzejevskia**  
 Siliquae apice non cordato-excisae . . . . . 12
12. Valvae siliquae planae . . . . . 13  
 Valvae siliquae carinatae vel convexae . . . . . 15
13. Siliquae breviter rostratae rostro ancipiti . . . . . **Erucastrum**  
 Siliquae non rostratae . . . . . 14
14. Folia caulina sessilia . . . . . **Arabis**  
 Folia caulina saltem inferiora petiolata . . . . . **Cardaminopsis**
15. Pili ramosi. Planta semper etiam parte superiore copiose pilosa.  
 Flores plerumque violacei aut sordide lilacini aut violaceo-  
 venosi . . . . . 16  
 Pili simplices, plerumque sparsi vel nulli, rarius ramosi, et tum  
 planta tantum inferne pilosa et folia superiora glabra glauca.  
 Flores albi vel ochroleuci rarius rosei vel lilacini . . . . . 19
16. Stigma bilobum lobis erectis . . . . . 17  
 Stigma parvum truncatum. Plantae rupestres humiles valde  
 ramosae . . . . . **Aubrietia**
17. Stigma conicum. Siliquae teretes . . . . . **Malcolmia**  
 Stigma ovatum vel subglobosum . . . . . 18
18. Stigmatis lobi dorso plani . . . . . **Hesperis**  
 Stigmatis lobi dorso gibbosi vel appendice corniculato praediti  
**Matthiola**
19. Folia caulina integerrima, glabra, basi cordata amplexicaulia 20  
 Folia caulina non amplexicaulia . . . . . 22
20. Flores speciosi intense violacei . . . . . **Moricandia**  
 Flores albi vel ochroleuci . . . . . 21
21. Folia basalia dentata copiose pilosa . . . . . **Turritis**  
 Folia omnia glabra glauca . . . . . **Conringia**

22. Folia cordato-rotundata vel fere triangularia. Valvae siliquae 3-nerviae . . . . . **Alliaria**  
 Folia elliptica vel lanceolata. Valvae siliquae 1-nerviae **Stenophragma**
23. (7.) Articulus inferior fructus dehiscens superiore longior **Erucaria**  
 Articulus inferior fructus non dehiscens superiore brevior . . . 24
24. Articulus superior fructus in rostrum breve subcurvatum attenuatus. Flores albi . . . . . **Rapistrum**  
 Articulus superior non rostratus, compressus. Flores lilacini, rarissime albi . . . . . **Cakile**
25. (6.) Valvae siliquae nervo unico valido percursae . . . . . 26  
 Valvae siliquae 3—5-nerviae vel fere enerviae . . . . . 33
26. Caulis cum foliis pilis adpressis 3—4-fidis vel bifidis medio fixis obsitus . . . . . 27  
 Pili simplices vel nulli . . . . . 29
27. Siliquae stylo abrupte tenuiore 3—5 mm longo rostratae **Syrenia**  
 Siliquae non rostratae . . . . . 28
28. Siliquae planae. Embryo pleurorhizus. Glandulae nectariferae medianae nullae . . . . . **Cheiranthus**  
 Siliquae teretes vel quadrangulae vel parum compressae. Embryo notorhizus. Glandulae nectariferae laterales et medianae **Erysimum**
29. Valvae siliquae planae. Semina biseriata . . . . . **Diplotaxis**  
 Valvae siliquae convexae vel carinatae . . . . . 30
30. Valvae apicem siliquae non attingentes, siliqua igitur rostrata . 31  
 Siliquae non rostratae, valvae apicem siliquae attingentes **Barbarea**
31. Stigma minutum lobis ovalibus apice conniventibus. Rostrum planocompressum anceps . . . . . **Eruca**  
 Stigma depresso-capitatum  $\pm$  bilobum. Rostrum non planocompressum . . . . . 32
32. Racemus basi bracteatus . . . . . **Erucastrum**  
 Racemus non bracteatus . . . . . **Brassica**
33. (25.) Folia integerrima, amplexicaulia, glabra, glauca. Siliqua 8-angula . . . . . **Goniolobium**  
 Folia non integerrima . . . . . 34
34. Siliqua non rostrata . . . . . 35  
 Siliqua conspicue rostrata . . . . . 38
35. Folia bipinnatifida pilis stellatis incana . . . . . **Descurainia**  
 Folia simplicia vel pinnatifida. Pili simplices . . . . . 36
36. Valvae siliquae fere enerviae . . . . . **Roripa**  
 Valvae siliquae 3-nerviae . . . . . 37
37. Siliqua a basi ad apicem aequali latitudine, conspicue pedicellata . . . . . **Sisymbrium**  
 Siliqua apicem versus conico-attenuata . . . . . **Chamaeplium**

38. Siliqua dehiscens . . . . . 39  
 Siliqua non dehiscens, torulosa, lomentacea . . . . . 41
39. Ovarium 14—50-ovulatum. Unguis petalorum lamina parum longior . . . . . **Brassicella**  
 Ovarium 4—17-ovulatum. Unguis petalorum lamina brevior . 40
40. Rostrum siliqua angustius vel plano-compressum aspermum **Sinapis**  
 Rostrum siliqua aequilatum 1—2-spermum . . . . . **Hirschfeldia**
41. Siliquae pars basalis conspicue bivalvis 1—pleiosperma **Enarthrocarpus**  
 Ad basim siliquae valvae rudimentariae vix 1 mm longae tantum visibiles . . . . . **Raphanus**
42. (1.) Petala alba, rosea vel violacea, hinc inde nulla . . . . . 43  
 Petala flava . . . . . 73
43. Planta acaulis foliis pedicellisque basilaribus . . . . . **Jonopsidium**  
 Plantae cauliferae . . . . . 44
44. Fructus transverse biarticulatus . . . . . 45  
 Fructus non biarticulatus . . . . . 47
45. Articulus inferior fructus stipitiformis superiore globoso multo angustior . . . . . **Crambe**  
 Articulus inferior fructus superiore non valde angustior 1—2-spermus . . . . . 46
46. Articulus superior fructus compressus. Flores lilacini rarissime albi . . . . . **Cakile**  
 Articulus superior fructus in rostrum subcurvatum attenuatum. Flores albi . . . . . **Rapistrum**
47. Fructus non dehiscens, ovoideus vel globosus vel planocompressus, 1—2-spermus . . . . . 48  
 Fructus pleiospermus aut dehiscens aut in duo mericarpiam monospermia secedens aut conspicue didymus . . . . . 51
48. Fructus ovoideus vel globosus, non planus . . . . . 49  
 Fructus plano-compressus . . . . . 50
49. Fructus subsessilis breviter rostratus . . . . . **Euclidium**  
 Fructus longe pedicellatus non rostratus . . . . . **Calepina**
50. Fructus alatus, apice emarginatus, erectus . . . . . **Aethionema**  
 Fructus non alatus, pendulus . . . . . **Peltaria**
51. Petala bifida . . . . . 52  
 Petala indivisa . . . . . 54
52. Caulis aphyllus . . . . . **Draba**  
 Caulis foliatus . . . . . 53
53. Valvae siliculae planae vel convexae, membranaceae. Loculi pleiospermi . . . . . **Berteroa**  
 Valvae siliculae convexae sublignosae. Loculi monospermi  
**Lepidotrichum**



54. Siliculae a dorso compressae vel globosae vel pyriformes valvis  
convexis, septum diametro maximo siliculae aequilatum . . . 55  
Siliculae a latere compressae valvis  $\pm$  carinatis saepe alatis,  
septum diametro minimo siliculae aequilatum . . . 63
55. Fructus compressus  $\pm$  planus . . . 56  
Fructus globosus, ovoideus vel pyriformis valvis valde convexis 61
56. Siliculae maximae basi gynophoro stipitatae . . . **Lunaria**  
Siliculae non stipitatae . . . 57
57. Loculi monospermi. Flores albi . . . **Koniga**  
Loculi pleiospermi . . . 58
58. Folia 3—5-fida subglabra. Flores lilacini . . . **Petrocallis**  
Folia indivisa . . . 59
59. Caulis suffruticosus foliis integerrimis . . . **Ptilotrichum**  
Caulis herbaceus foliis  $\pm$  dentatis . . . 60
60. Flores speciosi violacei rarius albi et demum rubescentes. Stylus  
elongatus. Caulis  $\pm$  flaccidus . . . **Aubrietia**  
Flores albi. Stylus brevis. Caulis erectus . . . **Draba**
61. (55.) Folia pilis stellatis vel bifidis medio fixis  $\pm$  obsita. Caulis  
suffruticosus . . . **Ptilotrichum**  
Pili simplices vel nulli . . . 62
62. Folia basalia rosulata petiolata spathulato-ovata, caulina  
linearia integerrima . . . **Kernera**  
Folia basalia permagna oblonga crenata, caulina crenata. Planta  
elata valde ramosa . . . **Armoracia**
63. (54) Loculi siliculae monospermi . . . 64  
Loculi siliculae pleiospermi . . . 67
64. Petala exteriora interioribus maiora . . . **Iberis**  
Petala aequalia . . . 65
65. Fructus didymus non dehiscens, reticulato-venosus vel margine  
echinato-cristatus . . . **Coronopus**  
Fructus dehiscens, levis . . . 66
66. Siliculae compressae valvis carinatis vel alatis . . . **Lepidium**  
Siliculae valvis dorso rotundatis . . . **Cardaria**
67. Silicula alata apice emarginata . . . 68  
Silicula non alata . . . 70
68. Stamina saltem pro parte alata vel basi appendice praedita . 69  
Stamina simplicia. Caulis plerumque dense foliatus foliis basi  
sagittata vel auriculata sessilibus . . . **Thlaspi**
69. Planta annua caule aphylo vel subaphylo. Flores albi **Teesdalea**  
Planta perennis vel suffruticosa caule folioso. Flores rubelli vel  
lilacini . . . **Aethionema**

70. Plantae annuae. Loculi polyspermi . . . . . 71  
 Plantae alpinae perennes. Loculi 1—3-spermi . . . **Hutchinsia**
71. Folia omnia basalia graminea linearia . . . . . **Subularia**  
 Folia basalia pinnatifida, caulis plerumque foliatus . . . . . 72
72. Silicula obverse triangularis truncata vel emarginata . . **Capsella**  
 Silicula ovalis rotundata vel acuminata . . . . . **Hornungia**
73. (42.) Fructus globosus rostro aequilongo compresso ensiformi.  
**Carrichtera**  
 Fructus non rostratus vel rostro brevi conico . . . . . 74
74. Septum siliculae latum, diametro maximo siliculae aequilatum 75  
 Septum siliculae angustum diametro minimo siliculae aequi-  
 latum, vel silicula monosperma sine septo . . . . . 86
75. Fructus inferne subteres, superne abrupte dilatatus vel conspicue  
 biarticulatus . . . . . 76  
 Fructus aliusmodi formae . . . . . 77
76. Fructus biarticulatus, articulus superior monospermus rostratus.  
 Folia non sagittato-amplexicaulia . . . . . **Rapistrum**  
 Fructus non biarticulatus, monospermus parte dilatata asperma.  
 Folia superiora glauca amplexicaulia . . . . . **Myagrum**
77. Silicula  $\pm$  plano-compressa . . . . . 78  
 Silicula globosa, ellipsoidea, pyriformis vel tetragona valvis  
 valde convexis vel non distinctis . . . . . 80
78. Caulis aphyllus, folia basalia setoso-ciliata . . . . . **Draba**  
 Caulis foliatus . . . . . 79
79. Sepala patentia basi non saccata. Silicula parva valvis ple-  
 rumque  $\pm$  convexis . . . . . **Alyssum**  
 Sepala erecta lateralialia basi saccata. Siliculae magnae valvis  
 planis . . . . . **Fibigia**
80. Silicula dehiscens bilocularis . . . . . 81  
 Silicula non dehiscens 1—4-locularis pericarpio duro . . . . . 85
81. Sepala erecta, lateralialia basi saccata. Flores maiusculi . . . 82  
 Sepala patentia non saccata . . . . . 83
82. Silicula stellato-tomentosa non stipitata. Semina marginata **Degenia**  
 Silicula glabra breviter stipitata. Semina alata . . . **Alyssoides**
83. Valvae siliculae distincte uninerviae. Folia caulina basi sagittata  
 sessilia . . . . . **Camelina**  
 Valvae siliculae enerviae vel reticulato-venosae . . . . . 84
84. Pili stellati. Folia indivisa basi nec cordata nec sagittata **Alyssum**  
 Pili simplices vel nulli. Folia pinnatifida vel basi cordata aut  
 sagittata . . . . . **Roripa**

85. Fructus globosus. Folia superiora basi sagittata sessilia . **Vogelia**  
Fructus quadrangulus  $\pm$  pyramidato-rostratus vel irregulariter  
angulato-ovoideus . . . . . **Bunias**
86. (74.) Fructus unilocularis monospermus pendulus . . . . . 87  
Fructus bilocularis 2—pleiospermus valvis secedentibus . . . . . 88
87. Fructus parvi orbiculares vel ovati utrinque rotundati . **Clypeola**  
Fructus oblongo-cuneati vel oblongo-ovati . . . . . **Isatis**
88. Fructus planocompressus didymus . . . . . **Biscutella**  
Fructus ovatus vel obcordatus . . . . . 89
89. Folia inferiora pinnatifida, superiora ovata cordato-amplexi-  
caulia . . . . . **Lepidium**  
Folia inferiora indivisa, superiora oblonga basi auriculata  
amplexicaulia . . . . . **Thlaspi**

183. **Sisymbrium**<sup>1)</sup> L. Sp. 657, Gen. Ed. 5. 296.

Petala lutea. Glandulae nectariferae medianae et laterales extus clausae in annulum clausum coalitae. Siliquae lineares valvis convexis 3-nerviis. Embryo notorhizus. Pili simplices.

1. **Folia integra.**

1110. **S. strictissimum** L. Sp. 660. 2. Folia ovato-lanceolata vel lanceolata acuta dentata. Petala aurea calyce fere duplo longiora. Siliquae lineares glabrae 5—8 cm longae vix 1 mm latae. In silvis, dumetis. *Cro. BH. Sb. Bu.*

1\* **Folia lobata vel pinnatifida.**

2. **Pedunculi fructiferi graciles siliqua tenuiores.**

3. **Plantae perennes. Sepala exteriora apice corniculata.**

1111. **S. polymorphum** (Murr.) Roth Man. II. 946 (Brassica p. Murr. Nov. Comm. Gott. VII. 35 T. 6; Erysimum junceum Willd. Sp. III. 513; S. junceum MB. Fl. Taur. II. 114). 2. Folia inferiora runcinata, pilosa, superiora glauca, oblonga vel linearia  $\pm$  integerrima. Petala sulfurea. Siliquae in pedunculis arcuato patentibus erectae. In lapidosis, rudertis. *Db.*

3\* **Plantae annuae vel biennes. Sepala exteriora apice non conspicue corniculata.**

4. **Siliquae juveniles flores non superantes.**

1112. **S. austriacum** Jacq. Fl. Austr. III. 35 t. 62 (S. pyrenaicum Subsp. a. Schinz u. Thell. VNGZür. LIII. 536). ☉ Glabrum vel sparse setulosum. Folia runcinato-pinnatifida laciniis numerosis oblongotriangularibus repando-denticulatis. Petala aurea calyce duplo longiora. Siliquae 2,5—5 cm longae 0,8 mm latae pedunculis 5—10 mm longistenuibus.

<sup>1)</sup> Conf. O. E. Schulz, Cruciferae — Sisymbrieae in Engler, Das Pflanzenreich H. 86.



**I. thracicum**<sup>1)</sup> Azn. MBL. I. 300. Siliquae 3—4,5 cm longae, pedunculis abbreviatis 1—2 mm longis. In rupestribus. *Thra.*

1113. **S. Loesellii** Jusl. Cent. I. pl. 18. ☉ Caulis cum foliis inferioribus hispidus. Folia runcinato-pinnatifida laciniis triangularibus vel lanceolatis repandis dentatisve. Petala flava calyce longiora. Siliquae 2,5—3,5 cm longae pedunculis tenuibus 10—15 mm longis. In ruderalis, ad muros. *BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. The. Gr?*

4\* Siliquae juveniles flores longe superantes.

1114. **S. Irio** L. Sp. 659. ☉ Glabrum vel tenuiter pubescens. Folia runcinato-pinnatifida laciniis oblongis vel lanceolatis. Petala sulfurea calyce parum longiora. Siliquae 4—6 cm longae in pedunculis 5—8 mm longis tenuibus patulae. Ad muros, in ruderalis. *Da. BH. The. Gr.*

b) dissectum *O. E. Schulz* Crucif. Sis. 93. Robustum; folia dissceta lobo terminali minuto lateralibus grosse dentalis.

2\*. **Pedunculi fructiferi fere crassitie siliquae.**

1115. **S. orientale** Torn. Cent. II. pl. 24 (*S. Columnae* Jacq. Fl. Austr. IV. 12 t. 323). ☉ Breviter pilosum. Folia inferiora et media petiolata, runcinata, lobis lateralibus ovatis, terminali hastato-triangulari, superiora sessilia hastato-triangularia vel lanceolata. Petala pallide sulfurea calyce plusquam duplo longiora. Siliquae 6—8 cm longae, 1 mm latae sparse puberulae pedunculis 5—8 mm longis crassis. In ruderalis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

b) leiocarpum *DC. Syst. II. 469.* Siliquae glabrae. — c) hygrophilum (*Fourn.*) *Thell. in Hegi III. Fl. M. Eur. IV. 179* (*S. Col. d. h. Fourn. Rech. Crucif. 88.*) Glabrescens,

b) macroloma (*Pom.*) *Hal. Consp. I. 69* (*S. m. Pom. Mat. fl. Atl. 368.*) Siliquae 10—15 cm longae. *Thra. Gr.*

c) subhastatum (*Willd.*) *Thell. in Zimmerm. Adv. Pfl. Mannh. 96.* (*Brassica s. Willd. Sp. III. 1. 550.*) Gracile, ramosissimum. Folia inferiora 2—3-juga, media hastata, superiora lanceolata. Siliquae 0.75—1 mm latae tenues, *Ma. The. Gr.*

b) irioides *Thell. ap. Hegi I, c.* Siliquae juniores flores superantes.

d) brevipes *E. O. Schulz* Crucif. Sis. 126. Pedicelli tantum 2—3 mm longi. Flores minores. *Cycl.*

1116. **S. altissimum** L. Sp. 659 (*S. pannonicum* Jacq. Coll. I. 70; *S. Sinapistrum* Cr. Stirp. Austr. Ed. 2. I. 52). ☉ Caulis inferne pilosus superne glaber pruinosis. Folia inferiora runcinato-pinnatifida, superiora pinnatifida segmentis linearibus elongatis. Petala pallide sulfurea calyce dimidio longiora. Siliquae 5—8 cm longae 1 mm latae glabrae

<sup>1)</sup> Conf. *O. E. Schulz*, Crucif. Sisymb. 132.

pedunculis 6—10 mm longis. In ruderalis. *Cro. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The.*

184. **Descurainia** Webb et Berth. Phyt. Can. I. 72.

A *Sisymbrium* valvis silicarum nervo medio valido et duobus lateralibus tenuibus percursis et pilis ramosis diversa.

1117. **D. Sophia** (L.) Webb et Berth. in *E. P. N. Pfl.* III. 2. 192 (*Sisymbrium* S. L. Sp. 659). ☉ vel ☉ Caulis cinereo-puberulus. Folia incano-puberula 2—3-pinnatisecta laciniis lanceolatis 0,5—1 mm latis. Petala flava calyce parum longiora. Siliquae 18—24 mm longae 1 mm latae pedunculis 6—10 mm longis tenuibus. In ruderalis. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

185. **Chamaepodium** Wallr. Sched. I. 376.

Siliqua subulata apicem versus ± attenuata breviter pedunculata. Pili simplices. Caetera ut in *Sisymbrium*.

1. Flores singuli in racemum elongatum dispositi.

1118. **C. officinale** (L.) Wallr. Sched. 377 (*Erysimum* o. L. Sp. 660, *Sisymbrium* o. Scop. Fl. Carn. II. 26). ☉ Erectum ramis patentibus. Folia runcinato-pinnatifida, superiora hastato-triloba vel oblonga. Petala lutea calyce longiora. Racemi elongati ebracteati. Siliquae 10—15 mm longae setuloso-puberulae, in pedunculis 1—2 mm longis crassis cauli adpressae. In ruderalis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

b) simplex (*Barnéoud*) Beck Glasn. XXVIII. 281 (*Sisymbrium* off. f. s. *Barnéoud* u. J. Gay Hist. Chile Pot. I. 121. Caulis us simplex.

β) leiocarpum (DC.) (*Sisymbrium* off. var. 1. DC. Syst. II. 460). Siliquae glabrae.

1119. **C. runcinatum** (Lag.) (*Sisymbrium* r. Lag. ap. DC. Syst. II. 478). ☉ Glabriusculum, ramosum. Folia inferiora runcinato-pinnatifida, superiora oblonga vel ovata runcinato-dentata. Flores subsinguli axillares sessiles. Petala pallide sulfurea calyce vix longiora. Siliquae tenuiter cylindricae, sensim attenuatae, strictae vel subincurvae, stylo brevi cylindrico. In ruderalis. *Ma.*

β) hirsutum (*Coss.*) (*Sisymbrium* r. var. h. *Coss.* Not. pl. crit. 95). Tota planta breviter hirta.

1\* Flores bini vel plures axillares subsessiles.

1120. **C. polyceratium** (L.) Wallr. Sched. 377 (*Sisymbrium* p. L. Sp. 658). ☉ Caulis erectus basi ramosus, glaber. Folia inferiora runcinato pinnatifida, superiora ovata vel oblonga sinuato-dentata. Flores axillares subsessiles. Petala pallide sulfurea calyce vix longiora. Siliquae e basi incrassata sensim attenuatae patulae pedunculis vix 1 mm

longis crassis. In ruderatis dit. medit. *Q. Da. Mt. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) pilosum *O. Ktze. AHPetr. X. 1. 169.* Caulis adpresse pilosus.

γ) depauperatum *O. E. Schulz Crucif. Sis. 131.* Flores singuli axillares.

*B. confertum* (*Stev.*) *O. E. Schulz Crucif. Sisymb. 131* (*S. c. Stev. ap. Turcz. BSNMosc. XXVII. 2. 304; S. anomalum Azn. BSBFr. XLVI. 137.*) Racemus superne ebracteatus. *Thra.*

### 186. *Erysimum*<sup>1)</sup> *L. Sp. 660, Gen. Ed. 5. 296.*

Petala lutea. Glandulae nectariferae laterales extus apertae, cum medianis in anulum coalitae. Siliqua quadrangula non rostrata, valvis convexis, nervo mediano valido. Semina uniseriata notorhiza rarius pleurorhiza. Pili 2- vel 3—4-fidi.

1. Pili bifidi, mediofixis simplicibus similes, adpressi.

2. Siliquae a dorso vel a latere compressae.

3. Ungues petalorum calyce parum longiores.

1121. *E. mutabile* *Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 1. VIII. 24.*  
4. Caespitosum. Caulis ad 10 cm altus tenuis procumbens. Folia viridia, parva, basalia oblongo-spathulata, caulina lanceolata. Pedunculi calyce dimidio breviores. Flores 10 mm longi, petala flava demum rubella. Siliquae juveniles a dorso compressae in stylum 3—4 mm longum attenuatae. In rupestribus alpinis. *Cre.*

1122. *E. pusillum* *Ch. et B. Exp. 190 t. 23* (*E. Boryanum Boiss. et Spr. in Boiss. Diag. 1. I. 71.*) 4. Caespitosum multicaule. Caules adscendentes tenues. Folia canescenti-viridia, inferiora oblongo-spathulata, superiora linearia, integerrima vel denticulata. Pedunculi calyce 4-plo breviores. Flores 10 mm longi, petala flava. Siliquae incanae, a dorso compressae, 3,5—7 cm longae, in stylum 2—4 mm longum attenuatae, in pedunculis 2—3 mm longis patentes.

I. *microstylum* (*Haussk.*) (*E. m. Haussk. MTBV. NF. III, IV. 108.*)  
Siliquae 2,5—3 cm longae, ad angulos demum vix glabrescentes, valvis apice abrupte rotundatis. Stylus brevissimus vix 1 mm longus vel inconspicuus. Folia integerrima. In rupestribus alpinis. *The.*

II. *eu-pusillum* (*E. Boryanum a genuinum Boiss. Or. I. 205.*) Dense caespitosum humile 3—15 cm altum. Siliquae 6—7 cm longae ad angulos demum glabrescentes, in stylum 1,5—2 mm longum attenuatae. Folia dentata. In rupestribus. *BH. Mt. A. Gr.*

*B. pindicum* *Haussk. in Hal. Consp. I. 64* (*E. Boryanum var. maius Hal. DAWW. LXI. 229, n. s.*) E basi suffruticosa multi-

<sup>1)</sup> Conf. *Koch in Flora XV. 1. Beibl. 97; Jávorka MBL. XI. 20.*



caule caulibus erectis elatis saepe ramosis, foliis latioribus. *Ep. The. Gr. Cycl.*

III. **trichophyllum** (E. t. *Heldr.*) Hb. Gr. n. 1505). Dense caespitosum caulibus 3—15 cm altis. Folia angustissime linearia integerrima vel leviter denticulata incana. Siliquae 5—6 cm longae 1,5 mm latae in stylum 3 mm longum attenuatae. In rupestribus subalpinis. *Gr.*

IV. **Parnassi** (*Boiss. et Heldr.*) (*Cheiranthus* P. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss. Diagn.* 2. I. 18). Dense caespitosum humile ad 15 cm altum. Siliquae 3,5—5 cm longae ad angulos non calvescentes in stylum 2,5 mm longum attenuatae. In rupestribus. *Gr.*

*B. atticum* (*Heldr. et Sart.*) (*Erys. a. Heldr. et Sart.* in *Boiss. Diagn.* 2. I. 25). Elatum caulibus erectis parce ramosis, foliis latioribus, infimis sinuato dentatis. *Bu. Gr.*

3\* Ungues petalorum calyce duplo longiores.

1123. **E. calycinum** *Gris. Spic.* I. 260. ☉ Caulis elatus superne ramosus. Folia canescentia inferiora oblongo-lanceolata, dentata, superiora lanceolata, integra. Flores mediocres calyce basi inflato; petala flava sepalis subsquarrosis parum longiora. Siliquae 3,5 cm longae 1,5 mm latae quadrangulo-subcompressae, incanae ad angulos virentes, strictae, pedunculo brevissimo subtenuiore; stylus siliquae latitudine aequilongus. In silvis. *Ma.*

1124. **E. olympicum** *Boiss. Or.* I. 191. ☉ Caulis erectus. Folia lineari-lanceolata, infima runcinato-dentata, reliqua integerrima. Flores mediocres flavi. Siliquae 7—9 cm longae erecto-patentes pedunculis tenuibus brevibus. Stylus latitudine siliquae parum longior. In silvis subalpinis. *The.*

2\* Siliquae non compressae exacte tetragonae.

4. Siliquae erectae caule adpressae.

1125. **E. Raulini** *Boiss. Or.* I. 192. ☉ Caulis erectus ramosus. Folia viridia, basalia oblongo-lanceolata denticulata, reliqua linearia integerrima. Flores magni aurei. Siliqua 2,5—3 cm longa, stylo sua latitudine 2—3-plo longiore. In rupestribus montanis. *Cre.*

4\* Siliquae erecto-patentes vel patentes.

5. Pedunculi calyce subaequilongi.

1126. **E. diffusum** *Ehrh. Beitr.* VII. 157 (*E. canescens* *Roth Cat.* I. 76). ☉ Caulis erectus ramosus. Folia canescentia linearia integerrima, in axillis fasciculos foliorum steriles gerentia. Petala 8—13 mm longa sulfurea calyce duplo longiora. Siliquae 3,5—7 cm longae incanae; ad angulos glabrae virides, pedunculis eadem crassitie erecto-patulis. In desertis, lapidosis. *BH? Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.*

- B. australe (Gay) (E. a. Gay Erys. Diag. 6; E. moesiicum Vel. Fl. Bulg. Suppl. 21; E. canescens v. moesiicum Stoj. et Stef. Fl. Bulg. 523). Plerumque perenne, caules floriferos et sureulos foliosos steriles emittens. In axillis foliolorum fasciculi steriles foliorum nulli. Siliqua 4,5—6 cm longa. Sb. Bu. The. Ma. Gr.
- C. Baldaccii (Pamp.) (C. australe var. B. Pamp. NGBIt. NS. XIV. 598). Perenne, pumilum, dense caespitosum. Caules simplices. Folia anguste linearia, integerrima. Siliquae breves, 2—4 cm longae, erectae, in apice caulis confertae. A. (m. Cika).
- D. Welčevii (Urum.) (E. W. Urum. Spis. blg. Ak. XVII. 216). Biennis vel perennis? Caulis robustus superne ramosus. Folia laete viridia, pilis bifidis sparsis obsita, lanceolata, usque ad 2 cm lata, integerrima vel denticulis paucis provisa. Bu. Db.

1127. **E. graecum** Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 2. I. 27 (E. canescens Ch. et B. Exp. 190, non Roth). ☉ Caulis erectus ramosus. Folia canescentia lineari-lanceolata, integerrima, in axillis plerumque fasciculos steriles foliorum gerentes. Petala 10—14 mm longa sulfurea calyce duplo longiora. Siliquae 6—7 cm longae incanae, ad angulos glabrae virides, patentissimae demum recurvae. In cultis, ruderalis dit. medit. Ma. A. Gr. Cre.

5\* Pedunculi calyce 2—3-plo breviores.

6. Stylus vix 1 mm longus.

1128. **E. comatum**<sup>1)</sup> Panč. Fl. Serb. 131 (E. crepidifolium var. angustifolium Gris. in Gris. et Schenk It. Hung. 308). 4. Rhizoma cylindricum foliorum residuis obsitum. Caulis erectus. Folia basalia canescentia, dense conferta, lineari-lanceolata vel lanceolata, remote sinuato-denticulata, caulina lanceolata, remote denticulata. Inflorescentia plerumque ramosa. Pedunculi calyce 7—10 mm longo dimidio breviores. Petala sulfurea, 15 mm longa. Siliquae ad 6 cm longae incanae ad angulos glabrae erecto patententes. In rupestribus. Sb. Bu. Ma. A.

b) nivale Bornm. EBJ. 342. Humillimum, subacaule, vix 5—7 cm altum, racemo congesto multifloro.

1129. **E. silvestre** (Cr.) Scop. Fl. Carn. II. 28 (Cheiranthus s. Cr. Stirp. Austr. I. 48; E. Cheiranthus Pers. Syn. II. 199). 4. Caulis erectus plerumque simplex. Folia viridia, basalia saepe conferta, lineari-lanceolata, caulina lineari-lanceolata plerumque integerrima. Pedunculi calyce 10—15 mm longo 2—3-plo breviores. Petala sulfurea 13—27 mm longa. Siliquae quadrangulae 6—9 cm longae erecto-patentes stylo 1 mm longo.

<sup>1)</sup> Conf. Degen u. Dörfler, Beitrag zur Flora von Albanien und Mazedonien in DAWW. LXIV. 706.

I. **Cheiranthus** (Pers.) Schinz u. Thell. VNG.Zür. LXVI. 290 (Erys. Ch. Pers. Syn. II. 199). Rhizoma breve, lignosum, foliis basalibus confertis. In axillis foliorum fasciculi foliorum steriles nulli. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. A.*

a) murale (Pers.) (E. Cheiranthus var. m. Pers. Syn. II. 199; E. silvestre var. eusilvestre Beck Glasn. XXVIII. 100). Folia linearilanceolata plana 1,5—5 mm lata integerrima vel denticulata.

β) Clusianum (Rchb.) (E. Cheiranthus var. C. Rchb. Iconogr. II. 37 T. 147 f. 274). Folia linearilanceolata plana argute sinuata-dentata.

b) pumilum (Murith) Beck Glasn. XXVIII. 100 (Cheiranthus p. Murith Guide bot. Val. 61). Caulis humilis 5—15 cm altus densiflorus. Folia remote denticulata. In alpinis. *BH. A.*

c) dinaricum Beck Glasn. XXVIII. 100. Folia anguste linearia integerrima vel basalia tantum paucidentata, margine saepe involuta. Sepala ochroleuca apice rubella. *BH.*

b) parviflorum Beck Glasn. XXVIII. 100. Petala tantum 10—15 mm longa. — c) nanum Beck l. c. Caulis nanus folia basalia vix superans.

II. **linearifolium**<sup>1)</sup> (Tsch.) (E. l. Tsch. Fl. XIV. 212; E. cattaroënsis Lindb. f. It. Austro-Hung. 40; E. Boryanum Horák ÖBZ. L. 2, K. Maly VZBG. LIV. 197, non Boiss. et Heldr.; E. silvestre var. l. Beck Glasn. XXVIII. 100). Rhizoma subelongatum, repens, ramosum. Folia inferiora non conferta. In axillis foliorum non raro fasciculi foliorum steriles. Flores minores pallidiores. *Da. BH. Mt. A.*

β) Janchenii<sup>1)</sup> (Fritsch) (E. J. Fritsch MNVSt. LIV. 156). In foliis inferioribus pili trifidi bifidis immixti.

× **E. erysimoides** × **silvestre** (E. heterotrichum Fritsch VZBG. XLV. 277). *Sb.*

6\* Stylus 3—5 mm longus.

1130. **E. helveticum** DC. Fl. fr. IV. 658 (E. silvestre var. h. Beck Glasn. XXVIII. 100). 4 Caulis erectus simplex. Folia viridia, basalia non dense conferta, lineari-oblonga, caulina lineari-lanceolata, basin versus longe attenuata, subdenticulata. Pedunculi calyce 10—12 mm longo duplo breviores. Petala sulfurea 15—22 mm longa. Siliquae quadrangulae, 6—9 cm longae, saepe flexuosae, erecto-patentes, in stylum 2—3 mm longum attenuatae. In rupestribus et glareosis subalpinis. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. A.*

1\* Pili foliorum partim 3- vel plurifidi.

7. Pedunculi calyce ad summum aequilongi.

8. Plantae biennes vel perennes.

9. Siliquae quadrangulae aequilatae ac crassae.

<sup>1)</sup> Conf. Janchen ÖBZ. 1919. 96.



10. Pedunculi ad summum dimidio longitudine calycis vel infimi parum longiores.

11. Stylus brevis latitudine siliquae ad summum aequilongus.

12. Siliquae argute quadrangulae in faciebus incano-pilosae, ad angulos glabrae.

1131. *E. erysimoides*<sup>1)</sup> (L.) *Fritsch* MNVUW. V. 92 (*Cheiranthus* e. L. Sp. 661; *E. pannonicum* Cr. Stirp. Austr. I. 30; *E. odoratum* Ehrh. Beitr. VII. 157). ☉ Caulis erectus apice saepe ramosus. Folia basalia florendi tempore plerumque nulla, caulina oblonga vel lanceolata remote denticulata vel sinuato-dentata. Flores lutei vel sulfurei. Siliquae erecto-patentes.

A. *pannonicum* (Cr.) *Beck* Glasn. XXVIII. 98 (E. p. Cr. Stirp. Austr. I. 30 s. str.). Folia basalia florendi tempore plerumque nulla. Folia caulina remote denticulata vel sinuato-dentata. Pili siliquae bifidi. In silvis, ad rupes. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

a) denticulatum (*Koch*) *Jáv.* MBL. XI. 23 (*E. odoratum* var. d. *Koch* Syn. Ed. 2. 55). Folia remote denticulata.

β) dentatum (*Koch*) *Jáv.* l. c. (*E. odor.* var. d. *Koch* Syn. Ed. 2. 55). Folia sinuato-dentata.

γ) *Pantocsekii* *Beck* Glasn. XXVIII. 98 (*E. odoratum* var. sinuatum *Gris.* ap. *Pant.* VVNHPresb. NF. II. 95). Folia inferiora runcinato-pinnatifida. Pedunculi inferiores calyce fere aequilongi.

B. *carniolicum* (*Doll.*) *Beck* Glasn. XXVIII. 98 (*E. carn.* *Doll.* Fl. XI. 1. 254; *E. erysimoides* var. sinuatum *Janch.* ÖBZ. LVIII. 254; *E. e.* var. dentatum *Maly* Glasn. XX. 561). Folia inferiora sinuato-pinnatifida dentibus horizontaliter patentibus integerrimis. Pili pedunculorum et siliquarum partim 2-, partim 3—5-fidi. A.

1132. *E. pectinatum* *Ch. et B.* Exp. 189 T. 24 f. 1 (*E. Kümmerlei* *Jáv.* BK. XIX. 21). 4. Rhizoma cylindricum, ramosum. Caulis erectus superne plerumque ramosus. Folia viridia, infima elongato-lanceolata, lyrato-pinnatifida, superiora lanceolata profunde fere pectinatim pinnatifida. Pedunculi calyce pluries breviores. Flores lutei. Siliquae 3—4 cm longae erectae faciebus pilis bifidis dense obsitae, stylo latitudine siliquae vix longiore. In rupestribus subalpinis. *Mt. Sb. Ma. A. The. Gr.*

β) *tenuifolium* *Ch. et B.* Exp. 187 T. 24 f. 2. Folia angusta, media remote pinnatifida, superiora linearia integra.

γ) *intermedium* *Ch. et B.* l. c. f. 3. Folia attenuata pinnatifida lobis iterum incisis.

12\* Siliquae obtuse quadrangulae concolores parum pilosae.

<sup>1)</sup> Conf. *Jávorka*, Az *Erysimum erysimoides* (L.) *Fritsch* esoportról (Über die Gruppe des *Erysimum erysimoides* [L.] *Fritsch*) in MBL. XI. 20.

1133. *E. crepidifolium* *Rchb.* Iconogr. I. 8 t. 6 f. 13. 4. Caulis erectus ramosus. Folia viridia, lanceolata, inferiora remote sinuato-dentata, superiora integerrima. Pedunculi calyce pluries breviores. Flores flavi. Siliquae 4—6 cm longae obtuse quadrangulae pilis bifidis sparse obsitae, erecto patentes. Stylus latitudine siliquae brevior. Ad rupes. *BH?* *Sb. Bu. Thra. Ma.*

11\* Stylus latitudine siliquae 2—3-plo longior.

1134. *E. pulchellum*<sup>1)</sup> (*Willd.*) *Boiss.* Or. I. 107 (*Cheiranthus* p. *Willd.* Sp. III. 523; *E. Degenianum* *Azn.* MBL. VI. 7). 4. Rhizoma ramosum. Caulis plerumque simplex. Folia pilis bi- et plurifidis dense obsita, inferiora lanceolata vel lyrato-pinnatifida, superiora lanceolata argute pectinatim dentata. Pedunculi calyce dimidio breviores. Flores aurei. Siliquae 2—2,5 cm longi erecto-patentes pilis plurifidis dense obsitae, canae. In rupestribus. *Thra.*

1135. *E. korabense* *Kümm. et Jáv.* BK. XIX. 20. 4. Rhizoma ramosum saepe laxae caespitosum. Caules simplices humiles. Folia pilis bipartitis et 3—4-partitis immixtis obsita, inferiora oblongo-spathulata integerrima vel utrinque 2—4-denticulata, superiora oblonga, basin versus angustata, dentibus utrinque 3—5 sinuato-elongatis distantibus. Pedunculi calyce 3—4-plo breviores. Flores aurei. Siliquae 2—3 cm longae, subcylindricae, fere glaberrimae, erectae, in stylum 1,5—2 mm attenuatae. In graminosis alpinis. *Ma. A.*

10\* Pedunculi calyce circiter aequilongi.

13. Folia inferiora sinuato-dentata vel pinnatiloba.

1136. *E. smyrnaeum* *Boiss. et Bal.* in *Boiss.* Diag. 2. V. 23 (*E. crepidifolium* *Gris.* Spic. I. 258, non *Rchb.*). ☉ Caulis superne ramosus. Folia viridia, inferiora oblonga runcinato- vel sinuato-dentata, superiora late linearia dentata vel integerrima. Pedunculi calyce vix breviores. Siliquae quadrangulae concolores 3,5—7 cm longae erecto-patentes, stylo latitudine siliquae aequilongo. In rupestribus. *Thra.*

1137. *E. goniocaulon* *Boiss.* Diag. 2. VIII. 25. ☉ Caulis erectus superne ramosus pilis bifidis obsitus. Folia viridia parce stellatim pilosa, inferiora pinnatifida, superiora lanceolata argute dentata. Pedunculi calyce parum breviores. Flores parvi, flavi. Siliquae obtusangulae curvatae vel tortae, dense stellato-pilosae, stylo latitudine siliquae duplo longiore.

*B. bulgaricum* *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 20 (*Erysimum cuspidatum*  $\beta$  brevistylum *Nejš.* Ann. Univ. Sofia II. 135). Gracilius densius pilosum. Flores perparvi calyce 8 mm longo, sepalis 1,5 mm latis. In rupestribus. *Bu.*

13\* Folia inferiora integerrima vel remote repando-denticulata.

<sup>1)</sup> Conf. *Aznavour* MBL. XII. 157.

1137. **E. hieracifolium** *Just.* Cent. I. pl. 18 (*E. strictum* *G. M. Sch.* Fl. Wett. II. 457). ☉ Caulis erectus pilis bifidis obsitus. Folia viridia, parce stellatim pilosa, oblonga, remote repando-denticulata. Pedunculi calyce aequilongi. Sepala 8 mm longa lutea. Siliquae quadrangulae 2—5 cm longae pilis trifidis dense obsitae, in pedunculis patentibus erectae. Stylus latitudine siliquae parum longior. In herbidis, lapidosis. *BH. Mt. Sb. Bu. Db.*

*B. exaltatum* (*Andrz.*) (*E. e. Andrz.* in *Bess. En.* pl. Volh. 71, 83; *E. canescens* × *odoratum* *Stoj. et Stef.* Fl. Bulg. 524). Folia canescentia densius pilosa, superiora angustiora et acutiora. Siliquae elongatae densius pilosae, stylo latitudine siliquae duplo longiore. *Bu.*

1138. **E. asperulum** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss. Diag.* 2. VI. 11. ☉ vel 2. Caulis erectus ramosus subaphyllus. Folia canescentia, lineari-lanceolata, remote denticulata. Pedunculi calyce aequilongi. Flores flavi. Siliquae obtuse quadrangulae dense stellatim pilosae 4,5—6 cm longae erecto-patentes, stylo latitudine siliquae aequilongo. In rupestribus subalpinis. *Gr.*

9\* **Siliquae a dorso compressae.**

1139. **E. creticum** *Boiss. et Heldr.* *Diag.* 2. I. 26. ☉ Caulis robustus, erectus. Folia canescentia, late linearia, integerrima vel remote denticulata, complicata, saepe recurva. Pedunculi breves crassi. Flores magni, flavi. Siliquae 7—8 cm longae valvis vix carinatis, dense stellatim pilosae, stylo nullo, stigmate sessili. In collibus apricis dit. med. *Cre.*

8\* **Plantae annuae.**

1140. **E. repandum** *Höjer* in *L. Amoen.* III. 415. ☉ Caulis erectus simplex vel ramosus, pilis bifidis obsitus. Folia lanceolata remote denticulata vel sinuato-dentata, pilis 2- et 3-fidis parallelis dense obsita. Flores pedunculo ad minimum duplo longiores. Flores pallide sulfurei. Siliquae quadrangulae ad 10 cm longae patentibus pedunculis eadem crassitie suffultae. In ruderalis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.*

b) *ramosissimum* (*Cr.*) *K. Maly* MBL. VII. 214 (*E. r. Cr.* Stirp. Austr. I. 31). *Ramosissimum* ramis partim inflexis.

7\* **Pedunculi calyce 2—3-plo longiores.**

1141. **E. cheiranthoides** *L.* Sp. 661. ☉ Caulis erectus simplex vel ramosus. Folia viridia, lanceolata, integerrima vel repando-denticulata. Petala aurea 4 mm longa calyce parum longiora. Siliquae 2—2,5 cm longae in pedunculis dimidio brevioribus patentibus. In nemoribus, cultis. *BH.*

187. **Syrenia** *Andrz.* in *Led. Fl. Alt.* I. 162.

Differt ab *Erysimo* siliquis stylo crasso circa dimidio brevioribus rostratis.



1142. **S. cana** (*Pill. et Mitterp.*) *Rchb.* Fl. Germ. exc. 689 (*Cheiranthus c. Pill. et Mitterp.* It. Poseg. 146 T. XV). ☉ *Caulis erectus simplex vel ramosus ramis virgatis. Folia lineari-lanceolata integerrima pilis bifidis canescentia. Pedunculi calyce breviores. Flores sulfurei. Siliquae 10 mm longae quadrangulae dense canescenti-pilosae, angulis glabrae, stylo 5 mm longo. In arenosis. Sb. Db.*

1143. **S. cuspidata** (*MB.*) *Rchb.* Fl. Germ. exc. 689 (*Cheiranthus c. MB.* Fl. Taur. II. 493; *E. c. DC.* Syst. II. 493; *E. cusp. var. macedonicum Form. VNVBr. XXX. 74*). ☉ *Caulis erectus simplex vel ramosus. Folia viridia pilis plurifidis dense obsita, oblonga vel ovato-lanceolata, leviter sinuato-dentata. Pedunculi calyce breviores. Flores sulfurei. Siliquae 15 mm longae a latere compressae dense cano pilosae angulis glabrae stylo 3 mm longo. In dumetis, rupestribus. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.*

*B. pumilum* (*Pamp.*) (*Erysimum cusp. f. p. Pamp. NGBIt. NS. XIV. 599*). *Caespitosum radice pluricipite, caulibus simplicibus tantum 6—12 cm altis, foliis parce et vix dentatis. In alpinis. Gr.*

188. **Barbarea**<sup>1)</sup> *R. Br.* in *Ait. H. Kew. Ed. 2. IV. 109.*

*Petala lutea. Glandulae nectariferae laterales semiannulares extus apertae, medianae oblongae, cum lateralibus non coalitae. Siliqua quadrangu'la subteres, valvis convexis elevato 3-nerviis. Pili simplices.*

1. *Stylus brevis ad maximum 2 mm longus.*

2. *Racemus ebracteatus.*

3. *Racemus fructifer elongatus.*

4. *Folia lyrato-pinnatifida, suprema indivisa cuneata, incisa vel dentata, rarius lyrata lobo laterali utrinque unico.*

5. *Pedunculi fructiferi erecti vel erecto-patentes, siliqua 5—6-plo breviores.*

1144. **B. vulgaris** *R. Br.* in *Ait. H. Kew. Ed. 2. IV. 109* (*Erysimum B. L. Sp. 660; B. lyrata Aschers. Fl. Brand. 35*). ☉ *Glabra. Folia inferiora lyrato-pinnatifida lobis lateralibus utrinque 2—4 lanceolatis dentatis et terminali ovato dentato reliqua parte folii brevior, superiora cuneato-obovata basi auriculata sessilia. Petala 6—7 mm longa calyce duplo longiora. Siliquae 15—30 mm longae pedunculo 4—5 mm longo. Stylus latitudine siliquae 2—3-plo longior.*

**I. eu-vulgaris.** (*B. vulg. var. campestris Fr. Nov. Ed. 2. 205; var. patens Neilr. Fl. N.Öst. 730*). *Siliquae juveniles oblique patententes, maturae ad 2 cm longae erecto-patentes inter semina non constrictae. In locis humidis, ad ripas. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma Gr.*

b) *hirsuta Whe. Fl. XIII. 257. Planta pilosa.*

<sup>1)</sup> Conf. *Halácsy, Die Barbarea-Arten Griechenlands in VZBG. XLIX. 130.*

II. **arcuata** (Op.) (Erysimum a. Op. in *Presl* Fl. Cech. 138; B. *arcuata* *Rchb* Fl. 1820. 1. 296). Siliquae juveniles arcuatae sursum curvatae, maturae 2—3 cm longae erectae inter semina parum constrictae. In locis udis, ad ripas. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. The.*

1145. **B. stricta** Andr. in *Bess. En. pl. Volh.* 72 (B. *parviflora* Fr. Nov. Ed. 2. 207). ☉ Glabra. Folia inferiora lyrato-pinnatifida lobis lateralibus utrinque 2—3 parvis et terminali ovato magno reliqua parte folii maiore; superiora rhombeo-ovata basi auriculata sessilia. Sepala 4—5 mm longa calyce dimidio longiora. Siliquae 2—3 cm longae, pedunculis 3—5 mm longis, axi adpressae. In locis udis. *BH. Np. Bu. Ma.*

5\* Pedunculi crassi patentes siliqua 8-plo breviores.

1146. **B. macrophylla** Hal. VZBG. XLIV. 130 (B. *vulgaris* var. m. Hal. DAWW. LXI. 470). ☉ Glabra plerumque ramosa. Folia basalia magna, lyrato-pinnatifida lobo terminali permagno orbiculari-ovato ad 10 cm lato. Siliquae 3—4 cm longae, stylo latitudine siliquae parum longiore. In scaturiginosis subalpinis. *The.*

4\* Etiam folia superiora pinnatifida segmentibus lateralibus utrinque 3—5.

6. Siliquae pedunculo duplo crassiores.

1147. **B. bosniaca**<sup>1)</sup> Murb. Beitr. Fl. Südbosn. 169 (B. *sicula* var. b. *Maly* MBL. VII. 213; B. *vulgaris* var. b. *Beck* Glasn. XXVIII. 64). ☉ Glabra superne ramosa. Folia inferiora lyrato-pinnatifida lobo terminali magno late cordato-ovato, superiora pinnatifida segmentis lateralibus lineari-oblongis utrinque 2—4. Siliquae 2,5—3,5 cm longae in pedunculis patentibus erectae, stylo 2—3,5 mm longo. In paludosis. *BH.*

6\* Siliquae pedunculo eadem crassitudine.

7. Siliquae ad maximum 4 cm longae valvis conspicue 3-nerviis.

1148. **B. sicula** *Presl* Del. Prag. 17. ☉ Caulis humilis basi surculos stoloniformes emittens. Folia inferiora lyrato-pinnatifida, superiora pinnatifida segmentis lineari-oblongis. Siliquae 14—18 mm longae pedunculo 2½—3½-plo longiores, erecto-patentes, stylo brevissimo. In herbis humidiusculis. *Ep. The.*

1149. **B. intermedia** Bor. Fl. centre Fr. II. 48 (B. *augustana* Boiss. Diag. 1. I. 69). ☉ Superne ramosa. Folia inferiora lyrato-pinnatifida ± pilosa, superiora profunde pinnatifida segmentis linearibus pinnatifidis. Siliquae 25—40 mm longae in pedunculis 3—4 mm longis stricte erectae. In paludosis. *BH? Mt. Ma.*

7\* Siliquae 4—6 cm longae, valvae nervis lateralibus inconspicuis vel nullis.

<sup>1)</sup> Conf. *Beck* Fl. Bosn. in Glasn. XXVIII. 64.

1150. **B. verna** (Mill.) Asch. Fl. Brand. 36 (Erysimum v. Mill. Dict. Ed. 8 no. 3; B. praecox R. Br. in Ait. H. Kew. Ed. 2. IV. 109). ☉ Pilosa. Folia basalia lyrato-pinnatifida segmentis lateralibus utrinque 8—10, terminali multo maiore; caulina pinnatifida segmentis lateralibus utrinque 3—5, terminali oblongo. Siliquae 4—6 cm longae in pedunculis brevibus erecto-patentes, stylo brevissimo. In locis udis. BH.

B. croatica (Borb. et Vuk.) (B. c. Borb. et Vuk. ŐBZ. XXXVIII. 421). Folia inferiora lyrata 1—2-juga. Cro.

3\* Racemi fructiferi valde abbreviati in corymbum terminalem congesti.

1151. **B. balcana** Panč. Srpsk. Kr. bot. bašt. Beogr. 1887. 6 (B. rivularis Panč. Elem. Bulg. 14, non Matr. Donos; B. alpicola Murb. Fl. Südbosn. 170). 2. Fibrae radicales gemmas numerosas emittentes. Folia inferiora lyrato-pinnatifida lobo terminali cordato-ovato magno ad 10 cm longo, superiora lyrata. Siliquae 15—25 mm longae torulosae valvis non carinatis, in pedunculis patulis 6—8 mm longis patentes. Stylus filiformis ad 3 mm longus. In scaturiginosis. BH. Sb. Bu.

β) cochleata Beck Glasn. XXVIII. 66. Fibrae radicales sine gemmis. Lobi laterales foliorum basaliū nulli.

γ) glabrata Beck l. c. Rhizoma crassum stolonibus nullis. Folia caulina conspicue auriculata, lobo terminali magno inaequaliter crenato-lobato. Racemi abbreviati.

1152. **B. conferta** Boiss. et Heldr. in Boiss. Or. Suppl. 36. ☉ Folia inferiora lyrato-pinnatifida lobo terminali magno cordato-ovato, superiora lyrata. Siliquae 24—28 mm longae parum torulosae valvis carinatis, in pedunculis erectis 2—3 mm longis erectae. Stylus brevis crassus. In scaturiginosis subalpinis. Ma. Gr.

2\* Pedunculi inferiores et medii bracteati.

1153. **B. bracteosa** Guss. Fl. Sic. Pr. II. 257. ☉ Folia basalia lyrato-pinnatifida lobis lateralibus parvis terminali magno reniformi. Folia caulina et bracteae pinnatifidae lobo terminali cuneato-ovato repando-dentato. Siliquae 15—25 mm longae in pedunculis 2—3 mm longis axi adpressae. In glareosis subalpinis. Da. BH. Mt. Bu. Ma. A.

β) illyrica K. Maly Glasn. XX. 555. Pedunculi fructiferi 4—6 mm longi.

1\* Stylus elongatus siliqua 2—3-plo brevior.

1154. **B. longirostris**<sup>1)</sup> Vel. SBGW. 1898. XXIX. 1. 2. Ramo-sissima, pilosa. Folia basalia lyrato-pinnatisecta segmento terminali orbiculari-obovato magno, caulina pinnatisecta segmentis lineari-lanceo-latis, basi hastata. Siliquae 1 cm longae patentes, stylo ca. 5 mm longo. In pratis humidis. Bu. Thra. Ma.

<sup>1)</sup> Conf. Podpěra VZBG. LII. 629.



189. *Roripa*<sup>1)</sup> *Scop.* Fl. Carn. Ed. 1. 520.

Calyx late apertus. Petala lutea. Glandulae nectariferae laterales annulares extus saepe parum apertae, magnae, medianae lineares, parvae, cum lateralibus saepe confluentes. Silicula vel siliqua globosa, ovata vel linearis, valvis valde convexis enerviis vel tenuiter nervosis. Embryo pleurorhizus. Pili simplices.

1. *Folia superiora indivisa.*

1155. *R. austriaca* (*Cr.*) *Bess.* En. pl. Volh. 103 (*Nasturtium* a. *Cr.* *Stirp. Austr.* I. 15 t. II fig. 1, 2). 2. Folia obovato-lanceolata, obtusa, crenata, basin versus attenuata, basi profunde cordata sessilia. Siliculae globosae 2—3 mm longae in pedunculis 8—12 mm longis patentes. In paludosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma.*

× *R. amphibia* × *austriaca* (*R. hungarica* *Borb.* in *Nym. Consp. Suppl.* 2. 22). *Db.*

× *R. austriaca* × *silvestris* (*R. armoracioides* *Fuss* Fl. Transs. 47; *Nasturtium* a. *Tsch.* Fl. XXIII. 708; *Nast. terrestre* *Tsch.* Fl. XXIII. 708; *R. terr.* *Fuss* Fl. Transs. 47; *R. Neilreichii* *Beck* Fl. N.Öst. II. 465). *BH. Sb. Bu.*

1156. *R. amphibia* (*L.*) *Bess.* En. pl. Volh. 103 (*Sisymbrium* a. *L.* *Sp.* 675; *Nasturtium* a. *R. Br.* in *Ait. H. Kew.* Ed. 2. IV. 110). Caulis e basi radicante adscendens, fistulosus. Folia obovato-lanceolata, obtusa, crenata, inferiora saepe pectinato-pinnatifida. Siliculae ellipsoideae in pedunculis 10—12 mm longis horizontaliter patentes. In paludosis, ad ripas. *Cro. BH. Sb. Bu. Db. Ma.*

a) *aquatica* (*L.*) *Fritsch* VZBG. XLIX. 465 (*Sisymbrium amphibia* var. a. *L.* *Sp.* 675; *Roripa* amph. v. *indivisa* *Rchb.* Icon. II. 15, fig. 4363). Folia omnia indivisa.

β) *variifolia* (*DC.*) *Rchb.* Icon. II. 15 (*Nasturtium* amph. var. *variifolium* *DC.* *Syst.* II. 197). Folia inferiora pectinato-pinnatifida.

× *R. amphibia* × *silvestris* (*R. anceps* *Fuss* Fl. Transs. 47; *Nasturtium* a. *DC.* *Pr.* I. 137; *N. barbaraeoides* *Tsch.* Fl. XXIII. 713). *BH. Sb. Mt. Ma. A.*

1\* *Etiam folia superiora pinnatifida.*

2. *Petala calyce aequilonga.*

1157. *R. islandica* (*Oed.*) *Schinz u. Thell.* VNGZür. LIII. 538 (*Sisymbrium* i. *Oed.* Fl. Dan. T. CCCCIX; *R. palustris* *Bess.* Enum. pl. Volh. 27). ☉ Folia pinnatifida segmentis ovatis obtuse inciso-dentatis. Siliculae oblongo-ovatae 6 mm longae 2,5 mm latae in pedunculis aequilongis horizontaliter patentes. In paludosis. *Cro. BH. Mt. Sb. Ma.*

<sup>1)</sup> Conf. *Tausch* Fl. XXIII. 706; *Čelakovsky* Prodr. Fl. Böhm. 457; *Borbás* MTK. XV. 189; *Beck* Fl. N.Öst. II. 462 et Fl. Bosn. in *Glasn.* XXVIII. 87; *Fröhlich* ÖBZ. LXIV. 120.

2\*. *Petala calyce longiora.*3. *Folia basalia florendi tempore saepe deficientia, pinnatifida segmentis dentatis. Folia caulina basi non auriculata.*4. *Siliculae anguste ellipticae 4 mm longae.*1158. *R. brachycarpa* (C. A. Mey.) (Nasturtium b. C. A. Mey. in *Led. Fl. Alt.* III. 8; R. Kerner *Menyh. et Borb. Akad. Közl.* XV. 200).⊙ *Caulis erectus superne ramosus. Folia inferiora lyrato-pinnatifida, superiora pinnatipartita, segmentis linearibus integerrimis. Siliculae parvae 4 mm longae 1 mm latae in pedunculis fere duplo longioribus patentibus, stylo 0,5 mm longo. In paludosis. Bu.*4\* *Siliculae lineari-lanceolatae 7—15 mm longae.*1159. *R. silvestris* (L.) Bess. *En. pl. Volh.* 27 (*Sisymbrium* s. *L. Sp.* 657; *Nasturtium* s. *R. Br.* in *Ait. H. Kew, Ed. 2. IV.* 210). ⊙ *Folia pinnatifida segmentis dentatis. Racemi pauci simplices. Siliquae lanceolatae 7—15 mm longae saepe curvatae, in pedunculis patentibus erectae vel patentibus; stylus stigmatibus duplo longior. In locis udis, ruderalibus, cultis. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Ep. Gr. Cre.*a) *dentata* (Koch) (*Nasturtium* s. var. d. Koch *Syn. Ed. 2.* 38; *Roripa* s. var. *typica* Beck *Glasn.* XXVIII. 80). *Segmenta foliorum inferiorum ± profunde dentata.*b) *tenuifolia* (Lasch) Beck *Glasn.* XXVIII. 80 (*Nast. silv. var. t. Lasch Fl.* XXIII. 714; *R. pseudolippizensis* K. *Maly VZBG.* LIV. 195). *Segmenta foliorum superiorum anguste linearia integerrima. — c) tenuissima Borb. MTK. XIV. 189. Humilis foliorum segmentis angustissimis. Pedunculi siliquis 1—3-plo longiores. — d) densiflora Borb. l.c. Racemifruktiferi densissimi iis R. proliferae similes. — e) brevistyla Vis. Dalm. III. 123. Siliquae pedunculo parum breviores; stigma stylo aequilongum.*β) *rivularis* Rchb. *Icon.* II. 15. *Segmenta foliorum inferiorum pinnatifida.*γ) *albanica* Bald. *NGBit. NS. VI.* 12. *Foliorum segmenta breviter ovata subpetiolulata. Caulis erectus simplex vel parum ramosus.*1160. *R. prolifera*<sup>1)</sup> (Heuff.) Neilr. *Aufz. ung. Gefäßpfl.* 263 (*Nasturtium* p. Heuff. *Fl.* XLVI. 624). ⊙ *Folia pinnatifida segmentis ovato-lanceolatis grosse dentatis. Racemi numerosi, breves, ramosi, basi saepe foliati. Siliquae lineari-lanceolatae 6—8 mm longae et 1—1,5 mm latae in pedunculis patentibus duplo longioribus erectae; stylus 0,5 mm longus. Ad ripas. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*β) *brevicarpa* (Vand.) (*Nasturtium* p. var. b. Vand. *Rel. Form.* 22). *Siliquae latitudine 2—3-plo longiores oblongo-ovatae. Racemi fructiferi densi corymbosi.*<sup>1)</sup> Conf. Visiani et Pančić *Pl. Serb. rar.* III. 18; K. *Maly Glasn.* XXXI. 83.

3\* *Folia basalia rosulata lobo terminali suborbiculari, lateralibus parvis vel nullis; caulina basi auriculata. Caulis stricte erectus superne ramosus.*

1161. *R. pyrenaica*<sup>1)</sup> (L.) *Rchb.* Icon. II. 15. (*Sisymbrium* p. L. Sp. Ed. 2. 916; *Nasturtium* p. R. Br. in *Ait.* H. Kew. Ed. 2. IV. 110). *Folia basalia rosulata, infima orbicularia longe petiolata, reliqua lobo terminali orbiculari et lateralibus parvis; caulina pinnatifida segmentis lineari-lanceolatis integerrimis, basi auriculata sessilia. Siliculae ellipsoideae vel lanceolatae pedunculis 5 mm longis patentibus.*

I. *eu-pyrenaica*. *Siliculae late ellipsoideae 3 mm longae 2 mm latae, stylo 1 mm longo. In graminosis montanis et alpinis. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Thra.*

II. *thratica*<sup>2)</sup> (Gris.) (*Nasturtium lippizense* var. *thr.* *Gris.* Spic. I. 258; *Roripa thr.* *Fritsch* VZBG. XLIV. 316; *R. lippicensis* var. *brachycarpa* *Beck* Glasn. XXVIII. 91). *Siliculae lanceolatae 5—8 mm longae et 2 mm latae pedunculo aequilongae; stylus 1 mm longus. In graminosis subalpinis et alpinis. BH. Sb. Bu. Thra. Ma.*

*β) longistyla (Podp.) (Nasturtium pyr. var. l. Podp. VZBG. LII. 630). Stylus 2—3 mm longus.*

III. *lippizensis* (Wulf.) (*Sisymbrium* l. *Wulf.* in *Jacq.* Coll. II. 161; *Roripa* l. *Rchb.* Nomencl. 182). *Siliculae lineari-lanceolatae 10—16 mm longae pedunculo longiores. In graminosis. Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

190. *Armoracia*<sup>3)</sup> *G. M. Sch.* Fl. Wett. II. 476.

*Calyx late apertus. Petala alba. Glandulae nectariferae laterales tubannulares extus apertae cum medianis coalitae. Silicula ovata surgida valvis concavis enerviis. Semina biseriata. Embryo pleuro-rhizus.*

1162. *A. lapathifolia* *Gilib.* Fl. Lith. II. 53 (*Cochlearia Armoracia* L. Sp. 648; *Roripa* *Arm. Hitchc.* Spring fl. Manh. 18; *Arm. rusticana* *G. M. Sch.* Fl. Wett. II. 426). *Radix crassa carnosa verticalis. Folia basalia magna ad 40 cm longa oblongo-ovata crenata, glabra, caulina lanceolata crenata, inferiora pinnatifida. Racemi numerosi. Siliculae globoso-obovatae 6 mm longae in pedunculis 10 mm longis patentes. In hortis culta et ad ripas, ad vias non raro subsponsanea (BH. Mt. Ma. Thra.).*

<sup>1)</sup> Conf. *Fritsch* VZBG. XLIV. 317.

<sup>2)</sup> Conf. *Fritsch* VZBG. XLIX. 466.

<sup>3)</sup> Conf. *Brzezinski*, *Plodność ipotomstwo chrzanu. Les graines du raifort et les résultats de leurs semis* in *Bull. int. Acad. sc. Cracovie* 1909. 392.



1163. **A. macrocarpa** (W. K.) Baumg. En. st. Transs. II. 240 (Cochlearia m. W. K. in Willd. Sp. III. 451). 4. Radix crassa verticalis. Folia basalia magna oblongo-ovata crenata glabra, caulina lanceolata crenata, inferiora irregulariter inciso-dentata. Racemi plures. Siliculae obovata 10—15 mm longae in pedunculis ad 20 mm longis erecto patentibus. In pratis paludosis. *Sb.*

191. **Nasturtium** R. Br. in Ait. H. Kew. Ed. 2. IV. 109.

Calyx late apertus. Petala alba. Glandulae nectariferae hippopericariae extus apertae, medianae nullae. Siliqua linearis teres parum curvata valvis enerviis. Semina biseriata, embryo pleurorhizus.

1164. **N. officinale**. R. Br. in Ait. H. Kew. Ed. 2. IV. 110 (N. fontanum Aschers. Fl. Brand. 32; Cardamine Nasturtium O. Ktze. Rev. Gen. I. 27). 4. Stoloniferum. Caulis adscendens ramosus. Folia glabra, 2—7-jugo pinnata foliolis repando-angulatis vel integerrimis. Petala 4 mm longa alba. Siliquae 2 cm longae curvatae in pedunculis 7—12 mm longis patentibus vel reflexis erectae. Ad fontes, ripas. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) siifolium (Rchb.) Koch Syn. Ed. 2. 37 (N. siif. Rchb. Iconogr. IX. 14 f. 1132). Foliola e basi cordato-ovata lanceolato-attenuata.

γ) microphyllum (Boennigh.) Thell. in Hegi Ill. Fl. M. Eur. IV. 1. 320 (N. m. Boennigh. in Rchb. Fl. Germ. exc 683) Minor. Foliola ad summum 1 cm longa basi contracta subpetiolulata repando angulata.

192. **Cardamine**<sup>1)</sup> L. Sp. 653, Gen. Ed. 5. 295.

Calyx clausus. Petala alba, ocroleuca vel lilacina. Glandulae nectariferae laterales annulares intus apertae, medianae lineares, liberae. Siliquae valvis planis enerviis vel leviter nervatis, nervo mediano nullo. Semina uniseriata; embryo pleurorhizus. Pili simplices.

1. Bulbilli in axillis foliorum nulli.

2. Folia caulina nunquam verticillata. Flores albi vel lilacini, non ochroleuci.

3. Folia saltem pro parte pinnatifida.

4. Petala magna 5—15 mm longa.

5. Folia caulina basi non auriculata.

6. Ovarium 8—40-ovulatum glabrum vel sparse pilosum.

7. Flores albi antheris obscure violaceis.

1165. **C. amara** L. Sp. 656 (C. pectinata Charr. ÖBZ. XLI. 375, non Pall.). 4. Rhizoma repens stoloniferum. Folia glabra 2—6-jugopinnata, foliolis in inferioribus ovatis in superioribus lanceolatis obtusangule dentatis, terminali parum maiore. Pedunculi 10—14 mm longi

<sup>1)</sup> Conf. O. E. Schulz, Monographie der Gattung Cardamine in EBJ. XXXII. 280.

sub fructu parum elongati. Petala 6—9 mm longa obovata. Siliquae erectae 2—4 cm longae 1—2 mm latae in stylum 1—3 mm longum attenuatae. Ad fontes, rivulos. *BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma.*

β) *hirta* W. Gr. Fl. Sil. II. 265 (C. *umbrosa* Lej. Fl. Spa. II. 63). Caulis cum foliis sparse pilosus.

γ) *macrophylla* Wend. Fl. Hass. 224. Folia permagna, basalia ad 12 cm longa foliolo terminali ad 25 mm lato.

1166. **C. barbaraeoides** Hal. DAWW. LXI. 228. 4. Rhizoma repens stoloniferum. Folia basalia et caulina inferiora lyrato-pinnatifida lobo terminali magno cordato, lateralibus parvis, caulina superiora trisecta lobo medio late ovato obtuse dentato, lateralibus minoribus. Pedunculi 5—7 mm, sub fructu ad 15 mm longi. Petala 6—9 mm longa anguste cuneato-oblonga. Siliquae 3—3,5 cm longae fere 2 mm latae in stylum crassum 1 mm longum attenuatae. Ad rivulos reg. subalpinae et alpinae. *Sb. Bu. A. The. Ep.*

7\* Flores aut lilacini aut albi antheris flavis.

8. Caulis plerumque elatus erectus simplex vel superne, rarius a basi ramosis. Flores lilacini vel albi.

1167. **C. acris** Gris. Spic. I. 253 (C. *raphanifolia* Pourr. Subsp. *acris* O. E. Schulz EBJ. XXXII. 512). 4. Rhizoma obliquum. Folia 2—5-jugo-pinnata, foliolis lateralibus ovato-lanceolatis dentatis, terminali multo maiore cuneato-obovato antice dentato; folia superiora inferioribus conformia tantum foliolorum jugis paucioribus. Petala 8—10 mm longa intense lilacina; antherae flavae. Siliquae 20—25 mm longae in stylum crassum vix 1 mm longum attenuatae. In locis udis. *BH. Ma. A.*

1168. **C. pratensis**<sup>1)</sup> L. Sp. 656. 4. Rhizoma breve. Folia basalia pinnata foliolis lateralibus orbiculari-ovatis denticulatis, terminali maiore orbiculari; caulina pinnatipartita segmentis lanceolatis integerrimis vel dentatis terminali vix maiore. Petala 6—10 mm longa lilacina vel alba, antherae flavae rarius violaceae. Siliqua 28—40 mm longa, 1—1,5 mm lata in stylum 1—2 mm longum attenuata.

1. **eu-pratensis**. Caulis plerumque solitarius simplex vel superne parum ramosus. Segmenta foliorum basaliū ± angulato-dentata, ea caulinarum lanceolata lineariave plerumque integerrima sub angulo acuto patentia. Flores lilacini rarius albi. In pratis humidis. *Cro. BH. Sb. Thra. Ma.*

b) *pilosa* Beck ANH. II. 72. Folia basalia pilosa.

β) *praticola* (Jord.) Rouy et Fouc. Fl. Fr. I. 232 (C. p. Jord. Diag. I. 128). Folia basalia et caulina inferiora paucijuga.

<sup>1)</sup> Conf. Lindman Bot. Notiser 1914. 207.

B. *dentata* (Schult.) Neitr. Fl. N.Öst. 718 (C. *dentata* Schult. Obs. 126). Segmenta foliorum caulinorum lanceolata breviter petiolulata angulato-dentata. Flores maiores. In pratis paludosis. *Sb. Bu.*

C. *alpicola Andrae* BZ. XI. 414 (C. *rivularis Schur* VSbVN. III. 84). Caulis humilis ad 15 cm altus simplex. Folia parva, segmenta basilarium integerrima, ea caulinorum 6—11 mm longa, 1 mm lata. Petala violacea. Antherae purpureo-violaceae. In scaturiginosis alpinis. *Bu. Ma.*

b) *crassifolia (Pourr.) O. E. Schulz* EBJ. XXXII. 532). Antherae flavae. In scaturiginosis alpinis. *BH. Bu.*

β) *paucijuga Beck* Glasn. XXVIII. 56. Folia basalia foliolis lateralibus utrinque 0—2, caulina segmentis 3—5.

II. *Matthioli (Mor.) (C. M. Mor. ap. Comol. Fl. Com. II. 157; C. pratensis var. C. Hayneana Welw. in Rchb. Fl. Germ. exc. 676; C. Skorpili<sup>1)</sup> Vel. SBGW. 1889. 89)*. Caules plerumque plures a medio vel a basi ramosi. Folia basalia segmentis numerosis, approximatis, orbicularibus integerrimis vel dentatis, caulina segmentis lanceolatis vel obovato-oblongis integerrimis approximatis horizontaliter patentibus. Flores minores albi. In pratis humidis. *Mt. Sb. Bu.*

B. *Iliciana (Fritsch) (C. Hayneana var. I. Fritsch VZBG. XLIV. 321; C. pratensis Subsp. I. O. E. Schulz EBJ. XXXII. 528)*. Folia basalia supra adpresse pilosa segmento terminali profundius 5—7-lobato; caulina ad 6 cm longa segmentis oblongis 5—13 mm longis et 2—8 mm latis, inferiora lobo terminali eo basilarium simili. In pratis udis. *Sb. Gr.*

8\* *Caulis humilis saepe flexuosus saepe a basi ramosus Flores albi.*

1169. *C. glauca*<sup>2)</sup> *Spreng. in DC. Syst. II. 266 (C. croatica Sch. N. Ky. Anal. 46; C. Plumieri var. Orjeni Beck Glasn. XXVIII. 57)*. ☉ vel ☉, rarius 2. Caules plerumque complures ad 25 cm alti, glabri. Folia glabra glauca, infima longe petiolata indivisa vel triloba, sequentia 1—3-jugo-pinnatisecta segmentis lateralibus ellipticis vel ovatis, terminali obovato saepe trilobo, superiora 2—4-jugo-pinnatisecta segmentis oblongis vel linearibus acutis integerrimis. Petala 6—8 mm longa emarginata alba. Siliquae 20—37 mm longae, 1,5—1,8 mm latae, in stylum ad 2 mm longum attenuatae, in pedunculis ad 10 mm longis unilateraliter cernuis patentes. In glareosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep.*

<sup>1)</sup> Conf. *Velenovsky* SBGW. 1893. XXXVII. 7.

<sup>2)</sup> Conf. *Wettstein* Beitr. z. Fl. v. Alban. 15; *Fritsch* VZBG. XLIV. 322; *Beck* Glasn. XXVIII. 57.



b) *pumila* O. E. Schulz EBJ. XXXII. 572. Caulis 2—5 cm altus foliis 0—2 obsitus. Folia caulina inferiora 1—1,8 cm longa foliolo terminali 3,5—5 mm longo, superiora 7—9 mm longa foliolo terminali 2—2,5 mm longo. — c) *monocaulis* Beck Glasn. XXVIII. 58 (f. *tenerrima* Bornm. EBJ. LIX. 333). Monocaulis ad 15 cm alta; foliis basalibus simplicibus. — d) *fallax* Beck l.c. Monocaulis ad 8 cm alta pauciflora foliis basalibus simplicibus lamina 3—5 mm longa.

β) *tenuis* Beck Glasn. XXVIII. 58. Folia tenuiora minus glauca, foliolis in inferioribus saepe petiolulatis. Pedunculi fructiferi tenues 10—15 mm longi.

δ) *longirostris* Rohl. MBL. VI. 151. Stylus 4—4,5 mm longus.

ε) *kopaonicensis* Pant. VVNHPresb. NF. II. 91, non O. E. Schulz. Gracilis segmentis foliorum caulinarum angustis 1—1,5 mm latis.

B. *scutariensis* Rohl. in Fedde Rep. III. 145. Folia minora foliolis in inferioribus saepe petiolulatis. Flores minores petalis 4—5 mm longis. Siliqua 10—20 mm longa 1 mm lata stylo 1 mm longo. Mt.

C. *Pančićii* (Hay.) (C. P. Hay. DAWW. XCIV. 149 t. II f. 2; C. *kopaunicensis* Panč. ÖBZ. XVII. 173, n. s.; C. *glauca* var. k. O. E. Schulz EBJ. XXXI. 572 p.p., non Pant.). Perennis, caudiculos rosuliferos emittens. Caulis 5—9 cm altus saepe cancellatus. Folia tantum 2 cm longa 5—8 mm lata pinnatisecta, segmentis lateralibus utrinque 2—4 ovatis 1—2 mm longis, terminali ovato lateralibus parum maiore saepe trilobo. Corolla 5 mm longa. In alpinis. BH? Sb.

β) (?) *nivalis* Beck Glasn. XXVIII. 59. Perennis humilis. Caulis subterraneus vix 5 cm altus. Foliola omnium foliorum crassa, rotunda vel obovalia, plurima vix 5 mm, saepe 2—3 mm modo longa. Siliquae 11—17 mm longae, secundae, in pedicellis crassis. BH.

× C. *glauca* × *maritima*<sup>1)</sup> (?) (C. *rupestris* K. Maly Glasn. XXIII. 588; C. *maritima* var. r. O. E. Schulz EBJ. XXXII. 580). Cro. BH. Mt.

6\* Ovarium 4—8 ovulatum, dense albopilosum.

1170. C. *carnosa* W. K. Pl. Hung. II. 137 t. 129. 4. Caulis ramosus superne pilosus. Folia *carnosa* glauca ± adpresse pilosa, 3—7-jugopinnatisecta segmentis cuneato-obovatis integerrimis, terminali vix maiore. Petala alba 6—8 mm longa. Siliquae 26—28 mm longae, 2,5 mm latae, tenuiter adpresse pilosae, in stylum 1—3 mm longum attenuatae, in pedunculis 5—8 mm longis erecto-patentes. In rupestribus. Cro. Da. BH. Mt. A. The.

5\* Folia caulina saltem inferiora basi auriculata.

9. Folia basalia pinnatisecta.

10. Flores albi.

<sup>1)</sup> Conf. Beck Fl. Bosne in Glasn. XXVIII. 59.

1171. **C. maritima** <sup>1)</sup> *Port.* in *DC. Syst. II.* 267 (*Pteroneuron dalmaticum Vis. Fl. XII.* 1. *E. B.* 17; *Card. thalictroides var. mar. Vis. Dalm. III.* 128). ☉ *Caulis flaccidus glaber vel unifariam pilosus. Folia tenuia glabra, pinnata, foliolis petiolulatis, cuneato-obovatis lobatis vel fissis. Sepala apice breviter corniculata; petala 7—11 mm longa. Siliquae 22—40 mm longae 2,5 mm latae in stylum 5—6 mm longum non alatum attenuatae, glabrae, in pedunculis 10—20 mm longis cernuae. In rupestribus. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb.*

a) *vulgaris Beck Glasn. XXVIII.* 62. *Foliola trifida vel pinnatifida.*

b) *nana Beck l. c. Caulis humilis plerumque simplex; foliola tantum 3—5 mm longa. — c) maxima Beck l. c. Caulis robustus valde ramosus. Foliola 2—4 cm longa lobata.*

β) *bipinnata (Rchb.) Sag. ÖBZ. LXI.* 17 (*Pteroneuron bipinnatum Rchb. Fl. Germ. exc.* 676). *Foliola bi-trisecta vel bipinnatifida. Caulis ± glaber.*

γ) *pilosa O. E. Schulz EBJ. XXXII.* 580. *Caulis unifariam pilosus. Foliola trifida segmentis indivisis.*

δ) *serbica Panč. ap. O. E. Schulz EBJ. XXXII.* 579 (*C. s. Panč. in Asch. et Kan. Cat.* 76, n. s.). *Caulis cum petiolis unifariam pilosus. Foliola bi-trisecta.*

ε) *longirostris Beck Glasn. XXVIII.* 62. *Stylus 7—10 mm longus. Caulis superne pilosus.*

**B. maglićensis Rohl.** in *Fedde Rep. III.* 145. *Tota planta pilosa. Foliola lata crenato-dentata. Flores 4—6 mm longi. Siliquae 20—26 mm longae, 1,8 mm latae, stylo tantum 1,5—2 mm longo, in pedunculis 5—6 mm longis erecto patentes. BH. Mt.*

**C. Fialae (Fritsch) Sag. ÖBZ. LXI.** 18 (*C. Fialae Fritsch XLVII.* 44). *Caulis cum pedunculis petiolisque pilosus. Foliola parum pilosa profunde lobata vel partita segmentis obtusis. Flores magni. BH.*

1172. **C. graeca L. Sp.** 655 (*Pteroneuron g. DC. Syst. II.* 270). ☉ *Caulis ramosus pilosus vel glaber. Folia pinnata, foliolis in inferioribus cuneato-obovatis obtuse trilobis vel trifidis, in superioribus lanceolatis trilobis vel indivisis. Petala 4—6 mm longa alba. Siliquae 35—50 mm longae, 3—4 mm latae, plerumque glabrae, in stylum 4—6 mm longum ancipite-alatum attenuatae, in pedunculis 6—15 mm longis secundae. In rupestribus. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. The. Jon. Gr.*

**B. eriocarpa (DC.) Fritsch VZBG. XLIV.** 325 (*Pteroneuron gr. var. e. DC. Syst. II.* 270; *Pt. Rochelianum Rchb. D. Fl. I.* 69; *Pt. creticum Jord. Diag.* 133). *Siliquae pilosae. Da. Sb. A. Cre.*

**C. longirostris (Jka.) O. E. Schulz EBJ. XXXII.** 577 (*Card. l. Jka. MTK. XII.* 164). *Siliquae tantum 2,5 mm latae stylo 6—8 mm longo angustius alato. Da.*

10\* **Flores rosei.**

<sup>1)</sup> Conf. *Fritsch VZBG. XLIV.* 362; *Sagorski ÖBZ. XLI.* 17.

1173. *C. Chelidonia* L. Sp. 655. 2. Caulis superne ramosus. Folia pinnata vel bipinnata foliolis petiolulatis ovato-lanceolatis 1,5—3 cm latis inciso-dentatis. Petala 6—9 mm longa rosea. Siliquae 3—4 cm longae, 1,5 mm latae, in stylum 2—3 mm longum attenuatae, in pedunculis 5—8 mm longis patentes. In silvis subalpinis. *Cro. BH.*

β) *Kitaibelii* *Borb.* Akad. Ert. 1882. 10. Folia minora, caulina inferiora 4,5 cm longa, media 5 cm longa foliolo terminali 11 mm longo et 6,5 mm lato.

9\* *Folia basalia infima indivisa.*

1174. *C. resedifolia* L. Sp. 656. 2. Caespitosa. Caulis ad 10 cm altus glaber. Folia crassiuscula, glabra, basalia infima longe petiolata ovato-orbicularia, sequentia trifida vel sicut caulina 1—3-jugo pinnatisecta, segmentis lateralibus ovato-lanceolatis terminali ovato obtuso. Petala 5 mm longa alba. Siliquae 15—22 mm longae 1,2 mm latae in pedunculis 5 mm longis stricte erectae. In pascuis alpinis. *Cro. Da? Bu. Ma.*

4\* *Petala parva 1,5—5 mm longa alba, hinc inde deficientia.*

11. *Folia caulina basi hastato auriculata.*

1175. *C. Impatiens* L. Sp. 655. ☉ Caulis erectus glaber vel parce pilosus. Folia multijugo-pinnata, foliolis in inferioribus ovatis 2—5-fidis vel dentatis, in superioribus lanceolatis dentatis. Petala 2,5 mm longa. Siliquae 18—30 mm longae, 1 mm latae, in pedunculis 5—10 mm longis erecto-patentes. In nemoribus, silvis udis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

b) *humilis* *Peterm.* Fl. Lips. 480. Caulis ca. 10 cm altus. Folia 1,5—3,5 cm longa foliolis minutis. — c) *obtusifolia* *Knaf* Fl. XXIX. 294. Foliola foliorum caulinorum ovata lobis obtusis.

β) *apetala* (*Gilib.*) *O. E. Schulz* EBJ. XXXII. 455 (C. a. *Gilib.* Fl. Lith. IV. 67). Petala nulla.

1176. *C. pectinata* <sup>1)</sup> *Pall.* in *DC.* Syst. II. 264 (*C. Impatiens* var. p. *Trautv.* AHPetr. IV. 105). ☉ Caulis erectus, glaber. Folia 3—4-jugo-pinnata segmentis in inferioribus ovatis obtusis 3—5-lobis, in superioribus oblongis. Petala 4 mm longa. Siliquae 20—25 mm longae 0,75 mm latae patentes. In silvis. *Bu. Ma. The.*

11\* *Folia caulina basi non auriculata.*

12. *Foliolum terminale foliorum basaliū inferiorum orbiculare vel reniforme lateralibus latius.*

1177. *C. flexuosa* *With.* Arr. Ed. 3. III. 578 (*C. silvatica* *Lk.* in *Hoffm.* Phyt. Bl. I. 50. ☉, ☉ vel 2. Folia plurijugo-pinnata foliolis petiolulatis in inferioribus late ovatis in superioribus lanceolatis obtusangule dentatis, foliolum terminale foliorum basaliū inferiorum late

<sup>1)</sup> Conf. *Adamović* ABZ. 1896. 80.



orbiculare vel ovatum saepe 5-lobum. Petala 3 mm longa. Siliquae 12—24 mm longae 1 mm latae in pedunculis 7—10 mm longis patentibus erectae flores parum superantes. In locis udis silvarum. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

β) petiolulata *O. E. Schulz* EBJ. XXXII. 472. Folia maiora, superiora ab inferioribus parum diversa foliolis conspicue petiolulatis.

1178. **C. hirsuta** *L.* Sp. 655 (*C. multicaulis* *Hoppe* in *Sched.*).  
 ♂ Plerumque multicaulis. Folia basalia pinnata foliolo terminali orbiculari vel reniformi 5-angulo, caulina 2—5-jugo-pinnata foliolis oblongis obtusis integerrimis. Petala 2,5—3 mm longa. Siliquae 18—25 mm longae 1 mm latae in pedunculis crassis erectis 5—8 mm longis striete erectae flores longe superantes. In graminosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) umbrosa (*Andrz.*) *Turcz.* BSNMosc. XXVII. 2. 294 (*C. u. Andrz.* in *DC. Syst.* II. 260). Laxa foliolis latioribus. — c) unicaulis *O. E. Schulz* EBJ. XXXII. 1171. Unicaulis caule humili 1—2-folio. — d) maxima *Fisch.* in *Beck Fl. N.Öst.* II. 454. Elata ad 40 cm alta pedunculis fructiferis inferioribus 10—25 mm longis.

12\* Foliolum terminale foliorum basaliū cuneato-oblongum.

1179. **C. parviflora** *L.* Syst. Ed. 10. 1131. ♂ Folia basalia 5-jugo-pinnata; caulina fere pectinatim 5—8-jugo-pinnatisecta segmentis linearibus integerrimis. Petala 1,5 mm longa alba. Siliquae 10—20 mm longae 0,75 mm latae in pedunculis 7—10 mm longis fere horizontaliter patentibus erectae. In graminosis. *Bu.*

3\* Folia omnia ternata vel digitata.

14. Caulis aphyllus vel folio unico valde diminuto obsitus.

1180. **C. trifolia** *L.* Sp. 654. 4. Rhizoma repens ramosum. Folia basalia longe petiolata, ternata, foliolis late rhombeis vel suborbicularibus grosse crenatis. Petala ad 10 mm longa alba. Siliquae 2 cm longae 2 mm latae erectae. In silvis. *Cro. BH.*

14\* Caulis 3—polyphyllus.

1181. **C. savensis** *O. E. Schulz* EBJ. XXXII. 355 (*Dentaria trifolia* *WK.* Pl. Hung. II. 148 T. 139). 4. Rhizoma carnosum squamatum repens. Folia caulina ternata foliolis subsessilibus rhombeo-ovatis obtuse dentatis. Petala 10—12 mm longa nivea, antherae violaceae. Siliquae 2—2,5 cm longae 2 mm latae erectae. In silvis. *Cro. BH. Sb.*

a) hirsuta *O. E. Schulz* EBJ. XXXII. 357. Caulis pilosus. — b) glabra *O. E. Schulz* l. c. Caulis glaber. — c) angustifolia *Beck* Glasn. XXVIII. 53. Foliola lanceolata longe acuminata. — d) latifolia *Beck* l. c. Foliola latiora ovalia. — e) serratifolia *Beck* l. c. Foliola argute serrata dentibus acuminatis. — f) pumila *Beck* l. c. Humilis 9—12 cm alta 2—3-foliata foliolis tantum 1—2 cm longis.

1182. **C. pentaphyllos** (L.) Cr. Cl. Cruc. 127 (*Dentaria* p. L. Sp. 654 excl. a; *D. digitata* Lam. Enc. II. 267; Card. d. O. E. Schulz EBJ. XXXII. 373, non *Richardson*; *Dent. glandulosa* Schloss. Vuk. Fl. Croat. 222, non W.K.). 4. Rhizoma carnosum squamatum repens. Folia caulina digitata quinata foliolis ovato-lanceolatis argute duplicato serratis glabris. Petala 18—20 mm longa purpurea, antherae flavae. Siliquae ad 6 cm longae et 3 mm latae erectae. In silvis. Da? BH.

2\* Folia caulina ternatim verticillata, raro remota. Flores ochroleuci vel purpurei.

15. Folia ternata.

1183. **C. enneaphyllos** (L.) Cr. Class. Crucif. 127 (*Dentaria* e. L. Sp. 653). 4. Rhizoma carnosum squamatum repens. Folia caulina ternata foliolis ovato-lanceolatis biserratis. Petala 12—16 mm longa ochroleuca, antherae flavae. Siliquae ad 5 cm longae et 3,5 mm latae erectae. In silvis, fruticetis. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Ma. A.

b) alternifolia (Hausm.) O. E. Schulz EBJ. XXXII. 378 (*Dentaria* e. var. a. Hausm. ÖBW. IV. 9). Folia caulina alterna. — c) angustisecta (Glaab.) O. E. Schulz l. c. (*Dentaria* e. var. a. Glaab DBM. XII. 22). Foliola anguste lanceolata simpliciter serrata. — d) subquinata Bornm. EBJ. LIX. 333. Folia caulina plerumque quinata.

× **C. enneaphyllos** × **polyphylla** (C. Degeniana Janch. et Watzl ÖBZ. LVIII. 36). Cro.

1184. **C. glandulosa** (W.K.) Schmalh. Fl. Ross. med. I. 50 (*Dentaria* g. W.K. in Willd. Sp. III. 478). 4. Rhizoma repens squamatum. Folia caulina ternata foliolis lanceolatis inciso-serratis ciliatis. Petala 12—22 mm longa, purpurea, antherae flavae. Siliquae ad 6 cm longae et 3 mm latae, erectae. In silvis. BH. Sb.

15\* Folia pinnata.

1185. **C. polyphylla** (W.K.) O. E. Schulz EBJ. XXXII. 367. (*Dentaria* p. W.K. Pl. Hung. II. 174.) 4. Rhizoma carnosum repens squamatum. Folia caulina 3—4-jugo-pinnata foliolis lanceolatis argute serratis. Petala 15—18 mm longa ochroleuca. Siliquae ad 5,5 cm longae et 5 mm latae erecto-patentes. In silvis. Cro. BH.

1186. **C. quinquefolia** (MB.) Schmalh. Fl. Ross. med. et mer. I. 51 (*Dentaria* qu. MB. Fl. Taur. II. 109). 4. Rhizoma repens squamatum. Folia caulina 2—3-jugo-pinnatisecta segmentis lanceolatis irregulariter duplicato serratis superioribus basi saepe decurrentibus. Petala 14—18 mm longa, purpurea. Siliquae 35—50 mm longae, 2,5 mm latae, erectae. In silvis. Bu.

1\* In axillis foliorum bulbilli atropurpurei.

1187. **C. bulbifera** (L.) Cr. Class. Crucif. 127 (*Dentaria* b. L. Sp. 653). 4 Rhizoma carnosum squamatum repens. Caulis erectus simplex

glaber. Folia caulina alterna, 1—3-jugo pinnatisecta, segmentis lanceolatis serratis glabris, suprema simplicia lanceolata. Petala 12—16 mm longa dilute lilacina. Siliquae ad 3,5 cm longae et 2,5 mm latae erecto-patentes. In silvis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.*

b) pilosa (*Waisb.*) *O. E. Schulz* EBJ. XXXII. 365 (*Dentaria* b. forma p. *Waisb.* ÖBZ. LI. 130). Caulis inferne patule pilosus. — c) grandiflora *O. E. Schulz* l. c. 361. Petala 18—22 mm longa. — d) integra *O. E. Schulz* l. c. 366. Segmenta foliorum superiorum integerrima. — e) ptarmicifolia (*DC.*) *O. E. Schulz* l. c. 366. Segmenta foliorum superiorum profunde inciso-dentata.

193. **Cardaminopsis**<sup>1)</sup> (*C. A. Mey.*) *Hay.* Fl. Steierm. I. 477.

(*Arabis* Sect. C. *C. A. Mey.* in *Led.* Fl. Alt. III. 19.)

Sepala erecta basi non saccata. Petala alba vel rosea vel lilacina. Glandulae nectariferae annulares intus apertae, medianae trilobae liberae. Folia caulina non sagittata, basalia longe petiolata vel runcinata. Siliqua linearis valvis planis enerviis. Semina uniserialia plana, embryo pleurorhizus. Pili ramosi. Culei myrosiniferi intrafasciculares.

1. **Stolones nulli.**

1188. **C. arenosa**<sup>2)</sup> (*L.*) *Hay.* Fl. Steierm. I. 478 (*Sisymbrium* a. *L.* Sp. 658; *Arabis* a. *Scop.* Fl. Carn. II. 32). ☉ vel 4. Caulis erectus praecipue inferne dense pilosus. Folia basalia runcinato-pinnatifida, caulina lanceolata, inferiora grosse dentata. Petala 6—7 mm longa alba vel lilacina. Siliquae 2,5—3,5 cm longae 1 mm latae glabrae in pedunculis ca. 1 cm longis horizontaliter patentes. Ad rupes, in glareosis. *Cro. BH. Sb. Bu. Ma.*

a) simplex (*Neitr.*) *Hay.* Fl. Steierm. I. 479 (A. a. a s. *Neitr.* Fl. N.Öst. 715). Biennis. Rosula unica, caulem unum vel plures emittens. Folia basalia runcinato- vel lyrato-pinnatifida. Tota planta dense pilosa.

β) intermedia (*Neitr.*) *Hay.* Fl. Steierm. I. 479 (*Arabis* a. β i. *Neitr.* Nachtr. Fl. Wien 262; *Arabis* a. var. sarmentosa *Schur* En. pl. Transs. 44; A. *Freynei Brügg.* ÖBZ. XXXIX. 231). Perennis. Rhizoma ramosum rosulas plures emittens. Folia basalia minus profunde partita. Planta minus dense pilosa.

b) psilocaulis (*Beck*) (*Arabis* a. var. ps. *Beck* Fl. N.Öst. II. 459.) Caulis basi tantum pilosus. — c) heterophylla (*Schur*) (*Arabis* a. var. h. *Schur* Enum. pl. Transs. 45). Folia caulina superiora elongata lineari-oblonga integerrima.

1189. **C. croatica** (*Sch. N. Ky.*) (*Arabis* c. *Sch. N. Ky.* Anal. 44; A. neglecta *Vis.* MIV. XVI. 153, non *Schult.*). 4. Caulis erectus ramissimus ramis flexuosis. Folia glauca, carnosa, glabra, basalia longe

<sup>1)</sup> Conf. *Schweidler* BBC. XXVI. 1. 422.

<sup>2)</sup> Conf. *Frey* ÖBZ. XXXIX. 101.



petiolata orbicularia integerrima vel denticulata, caulina longe petiolata oblonga-elliptica basalibus maiora. Petala 5—6 mm longa alba vel lilacina. Siliquae 23—45 mm longae 1 mm latae in pedunculis 7—10 mm longis deflexae. Ad rupes. *Cro. Da. BH?*

# 1\* Stoloniferae.

1190. **C. Halleri** (L.) Hay. Fl. Steierm. I. 478 (Arabis H. L. Sp. Ed. 2. 929). 4. Surculos filiformes repentes et stolones emittens. Caulis procumbens vel erectus. Folia basalia longe petiolata orbiculata integerrima vel dentata saepe lobulis parvis ad petiolum sitis lyrata; caulina breviter petiolata ovata integerrima vel dentata. Petala 4 mm longa alba vel lilacina. Siliquae 1,5—2,5 cm longae 1,5 mm latae in pedunculis patentibus ad 1,5 cm longis erecto-patentes.

I. **eu-Halleri**. Caules et surculi plerumque numerosi; caules procumbentes, adscendentes vel erecti saepe ramosi. Folia basalia lyrata, caulina praecipue inferiora dentata. In pratis. *Q. Cro. BH. Sb.*

β) trachytica (Fritsch) Hay. Fl. Steierm. I. 480 (Arabis H. var. t. Fritsch VZBG. XLIV. 328). Caulis elongatus flexuosus. Folia inferiora permagna 7—11 cm longa lobulis lateralibus 2—8, superiora inferioribus similia vel lanceolata, dentata vel integerrima.

II. **ovirensis** (Wulf.) Hegi Ill. Fl. M.Eur. IV. 1. 424 (A. o. Wulf. in Jacq. Coll. I. 196). Caules pauci erecti humiles subglabri; stolones subterranei filiformes apice tantum foliati. Folia basalia orbiculata lobulis lateralibus nullis vel paucis, caulina inferiora ± orbiculata vel ovata integerrima vel crenata, superiora elliptica. Flores plerumque lilacini. In pratis alpinis. *Mt. A.*

194. **Arabidopsis Heynh.** in Holl. et Heynh. Fl. Sachs. I. 538.

(*Stenophragma Čel. Květ. ok. Pražsk. 75.*)

Sepala erecta. Petala alba. Glandulae nectariferae annulares intus apertae, medianae lineares liberae. Siliqua linearis quadrangula valvis convexis nervio mediano valido praeditis. Semina subglobosa, embryo notorhizus. Pili ramosi.

1191. **A. Thaliana** (L.) Schur En. pl. Transs. 55 (Arabis T. L. Sp. 665; *Stenophragma T. Čel. Květ. ok. Pražsk. 75*; *Erysimum T. Beck Fl. N.Öst. II. 480*). ○ Caules saepe numerosi erecti plerumque ramosi. Folia rosularia obovato-lanceolata saepe dentata, caulina obovato-lanceolata basi attenuata sessilia. Petala 2—4 mm longa alba. Siliquae 12—16 mm longae 0,7 mm latae in pedunculis 5—10 mm longis fere horizontaliter patentibus. In ruderalis, cultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr. Cre.*

195. *Turritis* L. Sp. 660, Gen. Ed. 5. 298 p.p.

Sepala erecta saccata. Petala alba vel flavescentia. Glandulae nectariferae laterales annulares extus parum excavatae, cum medianis late linearibus confluentes. Siliqua linearis 4-angula valvis convexis uninerviis. Semina plana 1- vel 2-seriata; embryo pleurorhizus. Culei myrosiniferi intrafasciculares. Pili ramosi.

1. *Semina biseriata.*

1192. *T. glabra* L. Sp. 666. (*Arabis glabra* Weinm. Cat. h. Dorp. 1810. 18; *A. perfoliata* Lam. Enc. I. 219). ☉ Caulis erectus basi pilosus superne glaber. Folia rosularia dense stellato-pilosa, inferiora runcinato lobata; caulina glabra glauca ovato-lanceolata basi sagittata sessilia. Petala 5 mm longa ochroleuca. Siliquae lineares ad 5,5 cm longae 1 mm latae stricte erectae. In dumetosis, lapidosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. The. Ep. Gr.*

1\* *Semina uniseriata.*

1193. *T. Pseudoturritis* (Boiss. et Heldr.) Vel. SBGW. 1894. XXIX. 2 (*Arabis* P. Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 2. I. 20; *A. crepidipoda* Gris. ÖBZ. XXIII. 268). ☉ Caulis erectus glaber. Folia rosularia dense stellato-pilosa runcinato-lobata; caulina glabra ovatolanceolata basi sagittata sessilia. Petala 5 mm longa ochroleuca. Siliquae lineares ad 7 cm longae et 1,2 mm latae stricte erectae. In rupestribus. *BH. Bu. Ma. A. The. Gr.*

1194. *T. laxa* (S. S.) (*Arabis* L. S. S. Prodr. II. 18; *A. cordata* Boiss. ASN. 2. XVIII. 51). ☉ Caulis ramosus glaber. Folia rosularia dense stellato-pilosa lyrato-pinnatifida; caulina glabra oblonga basi late cordata sessilia. Petala 4 mm longa alba. Siliquae 7—12 cm longae 2 mm latae compresso-quadrangulae in pedunculis 1—1,5 cm longis patentes. In rupestribus. *Gr?*

196. *Arabis*<sup>1)</sup> L. Sp. 664, Gen. Ed. 5. 298.

Sepala erecta saepe saccata. Petala alba vel ochroleuca vel lilacina. Glandulae nectariferae laterales annulares, cum medianis oblongis confluentes aut liberae. Siliqua linearis valvis planis enerviis vel uninerviis. Semina plana, uniseriata, embryo pleurorhizus. Pili ramosi. Culei myrosiniferi in mesophyllo foliorum vel nulli.

1. *Folia caulina superiora basi cordata vel sagittata sessilia.*2. *Planta glaberrima.*

1195. *A. pauciflora* (Grimm.) Garcke Fl. N. u. M.D. Ed. 4. 22 (*Turritis* p. Grimm. NALC. III. App. 348; *A. brassicaeformis* Wallr.

<sup>1)</sup> Conf. Borbás, Hazai Arabisek és eggebb cruciferak virogálata in MTK. XV. 145.

Sched. 359). 2. Caulis erectus. Folia glauca, rosularia spathulato-ovata in petiolum longum attenuata, caulina oblonga basi cordata sessilia. Petala 4 mm longa alba. Siliquae lineares ad 7 cm longae et 2 mm latae in pedunculis ad 10 mm longis erecto-patentes. In silvis. *BH?* *Sb.*

2\* *Planta pilosa.*

3. *Siliquae deflexae.*

1196. *A. Turrita* L. Sp. 665. ☉ vel 2. Caulis erectus saepe ramosus. Folia pilis furcatis dense pubescentia undulato-dentata, basalia oblonga, caulina cordato-oblongo-ovata. Petala 8 mm longa ochroleuca. Siliquae glabrae ad 10 cm longae et 2 mm latae in pedunculis ad 5 mm longis primum erectae demum secundae deflexae. In silvis, lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.*

β) *lasiocarpa* Üchtr. in *Ob. Fl. Mähr. II.* 1277 (var. *eriocarpa* Vand. Progr. real. gimn. Kolin. 1895. 16). Siliquae stellato-pilosae.

1197. *A. Dörfleri*<sup>1)</sup> *Hal. Consp. I.* 51. ☉ Caulis inferne pilosus superne glaber, erectus saepe ramosus. Folia basalia pilosa grosse dentata vel pinnatiloba, caulina cordato-oblongo-ovata inferiora pilosa superiora glabra. Petala rosea. Siliquae patentes vel deflexae. In subalpinis. *Gr.*

3\* *Siliquae erectae vel patentes.*

4. *Stolones et surculos laxo foliosos emittens* (conf. etiam *A. procurrens* no. 1212).

1198. *A. alpina*<sup>2)</sup> L. Sp. 664. 2. Surculos repentis et stolones foliosos emittens. Caulis flaccidus dense pilosus. Folia dense furcato-pilosa remote grosse dentata, basalia basin versus cuneata, caulina cordato-ovata. Petala calyce saccato duplo longiora alba vel ochroleuca. Siliquae ad 4 cm longae in pedunculis ad 2 cm longis horizontaliter vel erecto-patentes.

I. *eu-alpina* *Briq. Pr. fl. Corse II.* 44. Viridis vel canescens. Sepala 4—5 mm longa, petala 6—9 mm longa alba lamina in unguem sensim attenuata.

A. *Linnaeana* (*Wettst.*) *Beck Glasn. XXVIII.* 81 (Subsp. L. *Wettst. Beitr. Fl. Alb.* 18). Folia viridia. Pedunculi et axis racemi stellato-pilosi. Petala 6—7 mm longa, 2—2,5 mm lata. In rupetribus et glareosis subalpinis et alpinis. *Cro. Da. BH. Ma.*

b) *diffusa* *Baumg. En. stirp. Transs. II.* 268 (*A. Clusiana* *Schrk. Fl. Monac. II.* 125). Folia magna tenuia paucidentata. Surculi foliati elongati. Pedunculi tenues. — c) *nana* *Baumg. l. c.* *Humilis.* Folia parva; surculi foliati abbreviati.

<sup>1)</sup> Forsan ad genus praecedens pertinet.

<sup>2)</sup> Conf. *Wettstein, Beitr. z. Fl. v. Albanien* 18; *Rohlena, 4. Beitr. z. Fl. v. Montenegro in SBGW.* 1905. XXXVIII. 21.



**B. crispata** (Willd.) Vis. Dalm. III. 126 (A. c. Willd. En. 684; Subsp. c. Wettst. Beitr. Fl. Alb. 18). Folia juvenilia canescentia saepe undulata. Pedunculi et axis racemi fere glabri. Petala 8—9 mm longa, 3,5—4 mm lata. *Cro. Da. BH. Ma.*

b) subalpina Beck Glasn. XXVIII. 82. Folia tenuia magna parce pilosa, pedunculi inferiores elongati. — c) humilis Beck l. c. Humilis pauciflora. — d) microphylla Beck l. c. Humilis foliis vix 1 cm longis. — e) macrantha Beck l. c. Petala maiora 10 mm longa et 5 mm lata.

β) polytricha Borb. MTK. XV. 150. Dense stellato-tomentosa.

γ) denudata Beck ANH. II. 71. Caulis superne et pedunculi glaberrimi.

**II. flavescens** (Gris.) (A. alpina var. fl. Gris. Spic. I. 247; A. caucasica Ssp. fl. Wettst. Beitr. Fl. Alb. 18). Viridis vel canescens. Sepala 4—6 mm longa. Petala 11—13 mm longa ochroleuca, lamina in unguem calycem longe superantem longe attenuata. In rupestribus et glareosis subalpinis et alpinis. *Bu. Ma. A.*

**III. caucasica** (Willd.) Briquet Pr. fl. Corse II. 46 (A. c. Willd. Enum. Suppl. 45; A. albida Stev. Cat. h. Gorenk. 51, n. s. et ap. Jacq. f. Eclog. I. 105 t. II). Imprimis juvenilis albidocinereo-tomentosa. Sepala 6—8 mm longa; petala 14—18 mm longa, 5—7 mm lata alba, lamina in unguem calycem parum superantem cito attenuata. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Mt. Sb. Ma. Ep. The. Gr. Cre.*

4\* Stolones et surculi foliosi nulli.

5. Folia grosse dentata. Siliquae patentes. Plantae perennes.

1199. **A. mollis** Stev. MSNMosc. III. 270. 4. Caulis erectus parum ramosus, cum foliis dense tenuiter stellato-pilosus. Folia basalia longe petiolata, cordato-ovata, grosse obtuse dentata; caulina e basi cordato-amplexicauli ovata grosse dentata. Petala 7—10 mm longa, alba. Siliquae 2,5—3,5 cm longae, 2,2 mm latae, in pedunculis 4—6 mm longis erecto-patentes. In rupestribus subalpinis. *Bu.*

5\* Folia minute dentata vel integerrima. Siliquae stricte erectae, rarius patentes et tum planta annua.

6. Plantae annuae. Siliquae patentes cum axi angulum ad minimum 45° formantes.

7. Flores violacei.

1200. **A. verna** (L.) R. Br. in Ait. H. Kew. Ed. 2. IV. 165. Hesperis v. L. Sp. 664. ☉ Caules unus vel plures saepe ramosi. Folia basalia obovato-oblonga dentata in petiolum attenuata, caulina cordato-ovata dentata. Petala 6—8 mm longa violacea. Siliquae ad 5 cm longae 2 mm latae in pedunculis fere eadem crassitie erecto patentes. In rupestribus, incultis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) albiflora Gris. ap. Pant. VVNHPresb. NF. II. 90. Petala alba.

7\* Flores albi.

1201. *A. nova* Vill. Prosp. 39 (*A. saxatilis* All. Fl. Ped. I. 268).

⊙ Caulis simplex. Folia parce pilosa tenuia, basalia cuneato-obovata, caulina e basi sagittata cuneato-obovata vel oblonga, denticulata. Petala 4 mm longa alba. Siliquae ad 6 cm longae et 1 mm latae in pedunculis 10—15 mm longis multo tenuioribus late patentibus. In rupestribus, lapidosis. *Cro. BH. Bu.*

1202. *A. auriculata* Lam. Encycl. I. 219. ⊙ Caulis simplex. Folia rigida copiose stellato-pilosa, basalia elliptica, caulina e basi sagittata ovata, dentata. Petala 4 mm longa alba. Siliquae glabrae ad 2,8 cm longae 0,6 mm latae in pedunculis 2—4,5 mm longis eadem crassitie patentibus. In graminosis siccis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. Gr. Cre.*

β) *dasycarpa* Andr. in DC. Pr. I. 143. Siliquae stellato-pilosae.

γ) *varbossiana* K. Maly Glasn. XVIII. 445. Elatior plerumque ramosa foliis maioribus latioribusque. Pedunculi ad 5 mm longi magis patentibus.

6\* *Biennes vel perennes. Siliquae erectae.*

8. *Flores ochroleuci. Folia dense stellato-pilosa.*

1203. *A. ochroleuca* Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 2. I. 21. 4. Caulis erectus simplex inferne pilosus remote foliatus. Folia basalia breviter petiolata, ovata, dentata, caulina e basi sagittata oblonga, acuta, dentata. Petala 7 mm longa ochroleuca. Racemus fructifer laxissimus, siliquae 2—3 cm longae 1 mm latae in pedunculis 1 cm longis erectae. In rupestribus alpinis. *Gr.*

8\* *Flores albi.*

9. *Folia caulina in lamina ± stellato pilosa.*

1204. *A. hirsuta*<sup>1)</sup> (L.) Scop. Fl. Carn. II. 30 (Turritis h. L. Sp. 666).

⊙ vel 4. Caulis erectus, simplex vel ramosus, pilosus vel glaber. Folia basalia oblonga vel elliptica, caulina e basi cordata vel sagittata, rarius subtruncata, oblongo-ovata vel lanceolata ± dentata, stellatopilosa et setulosa. Sepala albomarginata; petala 4—5 mm longa, alba. Siliquae 3—6 cm longae, plerumque 1 mm latae, nervo mediano ante apicem evanido, in pedunculis 3—6 mm longis erectae. Semina anguste alata.

I. *eu-hirsuta* (var. *hirsuta* Beck Glasn. XXVIII. 72). Caulis plerumque simplex. Folia caulina basi cordata vel leviter sagittata vel subtruncata, auriculis non deorsum cauli adpressis. Siliquae 1—1,5 mm latae, nervo mediano distincto. In graminosis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

a) *cordata* DC. Syst. II. 222. Folia caulina remota basi leviter cordata auriculis non conspicuis vel subtruncatis. Pili caulis plerumque simplices.

<sup>1)</sup> Conf. Tuzson, Az *Arabis hirsuta* (L.) Scop. alakjai in Math. Term. Ertes. XXXIV et in Ber. d. freien Vereinig. d. syst. Bot. 1921.

b) subglabrata *DC. Syst. II. 222* (var. glabrata *Döll Fl. Bad. 1277*). Folia subglabra. — c) exauriculata *Borb. MTK. XV. 151* (f. interjecta)<sup>1)</sup> *Beck Fl. N.Öst. II. 458*; an *A. sagittata*  $\beta$  e. *Willk. in Willk. et Lge. Pr. Fl. Hisp. III. 317*). Folia caulina basi truncata sessilia, denticulata. Pili caulis praecipue ramosi. — c) velebitica *Tuzs. Math. Term. Ertesitő XXXIV. 429*. Folia caulina magna, basi truncata, denticulata,  $\pm$  hirsuta, basalia subglabra. Caulis parce pilosus. — d) integra *Tuzs. Math. term. Ertes. XXXIV. 429*. Folia caulina integerrima. Caulis pilis simplicibus hirsutus.

$\beta$ ) sagittata (*Bert.*) *Rchb. in Sturm D. Fl. H. 12* (*Turritis* s. *Bert. Pl. Gen. 185*; *Arabis* s. *DC. Fl. fr. V. 592?*). Folia caulina numerosa approximata, basi cordata vel sagittata auriculis conspicuis rotundatis vel acutis,  $\pm$  dentata. Caulis pilis pro maiore parte ramosis hirsutus.

b) austriaca *Tuzs. Math. term. Ertes. XXXIV. 423*. Folia caulina integerrima, superiora acuta. — c) etrusca *Tuzs. l. c. 424*. Pili caulis pro maiore parte simplices. — d) glastifolia *Rchb. in Sturm D. Fl. H. 12*. Folia caulina subglabra, dentata vel subintegerrima. Pili caulis parci, pro maiore parte simplices. — e) angustifolia *Vis. Dalm. III. 127* (f. purpurascens *Tuzs. Ber. freien Verein. Pflgeogr. 1919. 35*). Folia caulina elongata, sagittato-linearia, integerrima. — f) platystigma *Beck Glasn. XXVIII. 72*. Siliquae tantum 30–40 mm longae stigmatem magno quam stylus multo latiore.

II. **Hornungiana** (*Schur*) (*A. H. Schur En. pl. Transs. 43*). Folia caulina parva, oblongo-lanceolata, basi auriculata, dentata. Siliquae ca. 2 mm latae. *Cro.*

III. **planisiliqua** (*Pers.*) *Thell. in Hegi Ill. Fl. M.Eur. IV. 1. 404* (*Turritis* hirsuta planisiliqua *Pers. Syn. II. 205*; *A. Gerardi Bess. in M. K. D. Fl. IV. 618*; *Turritis nemorensis Wolf in Hoffm. D. Fl. Ed. 2. II. 57*). Caules plerumque numerosi et ramosi. Folia basi cordata sessilia cauli adpressa, auriculis deorsum cauli adpressis. Siliquae vix 1 mm latae, densae, fere enerviae. In graminosis. *Q. Cro. BH. Mt. Sb.*

9\* **Folia margine tantum ciliata ceterum glabra.**

1205. **A. constricta**<sup>2)</sup> *Gris. Spic. I. 249* (*A. hirsuta* var. glabrescens *Boiss. Or. I. 170*; *A. Jacquini* var.? *A. bosniaca Beck ANH. II. 71*; *A. sudetica* f. bosn. *Murb. Beitr. Fl. Südbosn. 168*; *A. bosniaca*<sup>1)</sup> *Beck ANH. X. 171*; ? *A. hirsuta* var. subglabra *Rohl. SBGW. 1905. XXXVIII. 20*; *A. bitolica Vel. Rel. Mrkv. 4*). 2. Caulis unus vel plures glabri vel basi pilosi. Folia basalia ciliata, in lamina stellato-pilosa serius glabrescentia, obovata, in petiolum attenuata, caulina ovata basi

<sup>1)</sup> Conf. *Rohlena, 4. Beitr. z. Fl. v. Montenegro in SBGW. 1905. XXXVIII. 19*.

<sup>2)</sup> Conf. *Beck Fl. Bosne in Glasn. XXVIII. 73ff.*; *Hayek DAWW. XCIX. 29*.



leviter cordata, margine ciliata, ceterum glabra. Petala 6—7 mm longa alba. Siliquae 2—3 cm longae 1—2 mm latae valvis uninerviis, in pedunculis 5—12 mm longis tenuibus stricte erectae. Semina anguste alata. In scaturiginosis alpinis. *BH. Mt. Ma?* A.

b) *pumila* Beck Glasn. XXVIII. 74. Humilis foliis minimis caulinis vix 1 cm longis.

1\* **Folia caulina basi rotundata vel attenuata sessilia vel nulla.**

10. **Caulis foliatus.**

11. **Stolones subterranei nulli.**

12. **Petala angusta, erecta, 4—5 mm longa** (conf. etiam *A. hirsuta*).

1206. ***A. corymbiflora*** Vest Steierm. Zeitschr. III. 161 (*Turritis ciliata* Reyn. Mem. hist. phys. nat. Suisse I. 171; *Arabis ciliata* MK. D. Fl. IV. 623, non *R. Br.*; *A. arcuata* Shuttlew in God. En. Neuch. 38; *A. vochinensis* Rohl. SBGW. 1905. XXXVIII. 21, non *Spr.*). 4. Caulis ad 20 cm altus erectus. Folia ciliata vel stellato-pilosa, basalia obovata in petiolum brevem attenuata, caulina ovata basi rotundata sessilia plerumque integerrima. Petala alba. Siliquae ad 2 cm longae et 1 mm latae glabrae in pedunculis 5 mm longis erecto-patentes. Semina exalata. In pratis subalpinis et alpinis. *BH. Mt.*

α) *glabrata* (Koch) Thell. in Hegi Ill. Fl. M.Eur. IV. 1. 405. (*A. ciliata* a g. Koch Syn. 39; var. *ciliata* Beck Glasn. XXVIII. 78). Folia subtus nervo mediano et margine ciliata ceterum glabra.

β) *incana* (Gaud.) Hay. Fl. Steierm. I. 470 (*A. hirsuta* var. i. Gaud. Fl. Helv. IV. 313; *A. alpestris* Schl. in Rchb. Ic. II. 13 fig. 4338; *A. ciliata* v. *hirsuta* Koch Syn. 39; *A. corymbiflora* var. h. Thell. in Hegi Ill. Fl. M.Eur. IV. 1. 405). Caulis cum foliis dense stellato-pilosus.

× ***A. corymbiflora* × *constricta* aut *hirsuta*** (*A. decipiens* Beck Glasn. XXVIII. 79). *BH.*

1207. ***A. nivalis*** Guss. Pl. rar. 359. 4. Caespitosa. Caules erecti vel procumbentes. Folia crassiuscula margine ciliata ceterum glabra, basalia oblongo-spathulata, in petiolum fere aequilongum attenuata, caulina parva, oblongo-ovata, basi rotundata vel truncata (in supremis raro subcordata) sessilia. Petala 4 mm longa alba vel rubella. Siliquae 15—20 mm longae 1,2 mm latae glabrae nervo mediano crasso, in pedunculis 2—3 mm longis erecto-patentes vel patentes. In pascuis ad nives liquescentes reg. alpinae. *Mt. A.*

12\* **Petala longiora et latiora.**

13. **Folia pilis stellatis densis canescentia.**

1208. ***A. muralis*** Bert. Rar. Lig. pl. II. 37 (*A. Mrkvickiana* Vel. Rel. Mrkv. 4). 4. Caulis inferne stellatopilosus superne glaber. Folia basalia longe cuneato-spathulata, caulina oblongo-ovata, basi rotundata sessilia, obtuse dentata. Petala 8—12 mm longa alba. Siliquae 5—7 cm

longae, 1,75—2 mm latae, in pedunculis 5—10 mm longis striete erectae. Semina anguste alata. In rupestribus dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Ma. The. Ep. Jon. Gr.*

*B. cretica* (Boiss. et Heldr.) Boiss. Or. I. 172 (*A. cretica* Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 1. VIII. 20). Indumentum multo minus densum pilis caulis et foliorum caulinarum omnibus simplicibus. *BH? Cre.*

*C. macedonica* Deg. et Urum. MBL. X. 111. Folia inferiora profunde dentata dentibus utrinque 5—6. Inflorescentia densa. Petala rosea. *Ma.*

1209. **A. Ferdinandi-Coburgi** Kellner et Sunderm. ABZ. 1903. 62. 4. Caulis ad 12 cm altus. Folia utrinque stellato-pilosa et pilis furcatis ciliata, basalia breviter petiolata oblongo-obovata, caulina ovato-lanceolata, basi attenuata sessilia, integerrima. Petala 8—9 mm longa alba. Siliquae ad 2,5 cm longae 1 mm latae nervo mediano conspicuo, in pedunculis 5—8 mm longis erecto-patentes. Semina exalata. In pascuis alpinis. *Ma.*

13\* **Folia glabra vel margine tantum ciliata.**

1210. **A. bellidifolia** Jacq. En. stirp. Vind. 120. non *Cr.* (*A. Jacquini* Beck Fl. Hernst. Kl. Ausg. 195). 4. Folia glaberrima lucida, basalia longe petiolata obovata, caulina ovata, basi attenuata sessilia, omnia integerrima vel minute denticulata. Petala 7 mm longa alba. Siliquae 1,5—2,5 cm longae 2 mm latae glabrae, in pedunculis ad 15 mm longis erectae. Semina anguste alata. In scaturiginosis subalpinis et alpinis. *BH?*

1211. **A. Scopoliana**<sup>1)</sup> Boiss. ASN. 2. XVII. 256 (*Draba ciliata* Scop. Fl. Carn. II. 6 t. 33; *Arabis ciliata* Murb. Beitr. Fl. Südbosn. 169, non *MK.*, nec *R. Br.*). 4. Caespitosa. Caulis ad 10 cm altus glaber. Folia margine setis rigidis remotiusculis ciliata ceterum glabra, basalia obovata acuminata, caulina ovato-oblonga saepe glabra. Petala 8—9 mm longa glabra. Siliquae 6—10 mm longae 2 mm latae valvis carinato-uninerviis reticulato venosis, erectae. Semina non alata. In rupestribus alpinis. *Cro. Da. BH.*

a) ciliata Beck Glasn. XXVIII. 84. Folia basalia margine crasse setosociliata.

a) puberula Beck l. c. Folia caulina ciliata, caulis setosus. —

b) subglabra Beck l. c. Folia caulina non ciliata, caulis glaber.

β) laevissima Beck l. c. Tota planta glaberrima.

γ) brevifolia Beck l. c. Folia basalia abbreviata latitudine ad summum bis longiora.

<sup>1)</sup> Conf. *Fritsch* VZBG. XLIV. 312.

δ) *lanceolata* Beck l. c. Folia basalia elongata lanceolata latitudine 3—5-plo longiora.

11\* *Stolones subterranei evoluti.*

1212. *A. procurrens* W.K. Pl. Hung. I. 154 t. 144 (A. p. var. *rhodopensis* Form. NVVBr. XXXVI. 87). 4. Stolones foliosos emittens. Caulis erectus inferne adpresse pilosus. Folia margine et subtus ad nervum medianum pilis furcatis obsita praeterea glabra, integerrima, basalia late lanceolata acuminata, caulina ovata basi rotundata vel subcordata sessilia. Petala 8—10 mm longa alba. Siliquae 1,5—2,5 cm longae 1 mm latae in pedunculis tenuibus 10—12 mm longis late patentes. In glareosis, rupestribus subalpinis. *Cro. BH. Sb. Bu. Ma.*

10\* *Folia caulina nulla.*

1213. *A. brvroides* Boiss. ASN. 2. XVII. 55. (A. *drabiformis* Gris. Spic. I. 248). 4. Caespitosa. Folia basalia ovato-spathulata acuminata dense stellato-pilosa et apicem versus villosa-ciliata. Caulis ad 5 cm altus aphyllus. Petala 6—7 mm longa alba. Siliquae 10—15 mm longae 1,5 mm latae in pedunculis 3—4 mm longis patentes. In rupestribus alpinis. *Ma. A. The. Gr.*

197. *Aubrietia*<sup>1)</sup> *Adans.* Fam. II. 420.

Sepala erecta lateraliter saccata. Petala longe unguiculata violacea vel purpurascentia. Glandulae nectariferae laterales binae magnae extus saepe per paria coalita, deorsum elongatae, medianae nullae. Filamenta saepe alata. Siliqua seu silicula linearis vel ellipsoidea valvis enerviis vel uninerviis. Semina plana exalata, embryo pleurorhizus. Plantae laxae caespitosae caule flaccido.

1. *Siliqua linearis latitudine 6—15-plo longior.*

1214. *A. gracilis* Sprun. in Boiss. Diag. 1. I. 74. 4. Folia lanceolata integerrima viridia parce stellato-pilosa. Flores violacei. Alae staminum longiorum subito truncatae. Siliquae lineares ad 2,5 cm longae et 2,5 mm latae parce tenuiter stellato-pilosae valvis uninerviis reticulato-venosis. In rupibus subalpinis. *Ma. A. Ep. Gr.*

β) *Degeniana* (Bald.) (A. deltoidea var. D. Bald. NGBIt. NS. VI. 15).

Folia crassiuscula subglabra saepe 2—3-dentata. Alae filamentorum longiorum apicem versus attenuatae.

B. *thessala* (Boissieu) (A. th. Boissieu BSBFr. XLIII. 288). Folia oblongo-obovata integerrima vel utrinque dente unico parvo instructa. Siliquae pilis stellatis tenuibus subdense obsitae inconspicue reticulato-venosae. In rupestribus alpinis. *Ma. The. Ep. Gr.*

<sup>1)</sup> Conf. Wettstein, Beitr. z. Fl. Alban. 26f.; Strobl. VZBG. LIII. 458.



× *A. gracilis* *B. thessala* × *intermedia* (*A. hybrida* *Haussk.* MTBV. NF. III, IV. 111; *A. intermedia* × *thessala* *Haussk.* l. c.). *The.*

1\*. *Siliqua* vel *silicula* oblonga aut elliptica latitudine 3—5-plo longior.

2. *Silicula* stellato-tomentosa pilis simplicibus longioribus nullis.

3. *Folia* viridia sparse stellato-pilosa.

4. Flores violacei.

1215. *A. croatica* *Sch. N. Ky. Anal.* 47 (*A. erubescens* *Vis.* MIV. XVI. 153, non *Gris.*; *A. deltoidea* var. cr. *Bald.* BHB. IV. 612). 4. *Folia* cuneato-rhombea antice tridentata dente medio maiore, saepe utroque latere infra dentem lateralem denticulo parvo instructa. Racemi 1—2-flori. *Siliculae* 7—13 mm longae, 3—4,5 mm latae valvis planis reticulato-venosis. In rupestribus et glareosis subalpinis. *Cro. BH. Mt. A.*

β) *scardica* *Wettst.* Beitr. Fl. Alb. 21. *Folia* partim integerrima partim utrinque dente uno praedita.

1216. *A. intermedia*<sup>1)</sup> *Heldr. et Orph.* in *Boiss.* Diag. 2. I. 36. 4. *Folia* viridia sparse stellato-pilosa obovata vel rhomboidea, integerrima vel utrinque dente parvo praedita. Racemus 1—5-florus. Calyx 8—10 mm longus. *Siliquae* lineari-lanceolatae 14—18 mm longae, 3,5 mm latae, dense stellato-pilosae, valvis basi uninerviis non reticulato-venosis. Ad rupes. *Bu. Ma. A. The. Gr.*

*B. macedonica* *Adam.* DAWW. LXXIV. 125. *Folia* maiora subcoriacea utrinque dentibus 2—3 praedita. Flores maiores. *Ma.*

4\* Flores albi demum rubelli.

1217. *A. erubescens* *Gris.* Spic. I. 268. 4. *Folia* oblongo-spathulata integerrima vel utrinque dente uno instructa. Sepala parum saccata. *Silicula* 12 mm longa 5 mm lata dense adpresse stellato-tomentosa. Ad rupes. *Ma.*

β) *latifolia* *Toel et Rohl.* SBGW. 1902. XLIX. 7. *Folia* late obovata.

3\* *Folia* dense stellato-pilosa in pagina superiore cana, in inferiore imprimis juvenilia fere albo-tomentosa.

1218. *A. scyria* *Hal.* ÖBZ. LX. 115. 4. *Folia* cuneato-obovata obtusa vel obtusiuscula integerrima vel utrinque dente uno instructa. Racemus pauciflorus. *Silicula* 6—10 mm longa 3 mm lata dense adpresse stellato-tomentosa pedunculo aequilongo. Ad rupes. *Gr.*

2\* *Silicula* stellato-tomentosa et insuper pilis longioribus hirta.

1219. *A. deltoidea* (*L.*) *DC.* Syst. II. 294 (*Alyssum* d. *L.* Sp. Ed. 2. 908; *Aubr. graeca* *Gris.* Spic. I. 268). 4. *Folia* dense stellato-pilosa cuneato-obovata utrinque dentibus 1—2 instructa. Racemus 1—6-florus. Calyx 9—10 mm longus. Petala violacea. *Silicula* ellipsoidea 6—10 mm longa, 2,5—3 mm lata, valvis convexis fere enerviis. In rupestribus. *Mt. Thra. Ma. The. Gr. Cycl. Cre.*

<sup>1)</sup> Conf. *Baldacci* *Malp.* VIII. 73; *Urumoff* *Spis. Akad. Bulg.* V. 2.

*B. microphylla* Boiss. Or. I. 252 (*A. integrifolia* F. et M. ASN. 4. I. 30; *A. delt.* var. i. *Hal.* Consp. I. 85). Folia minora oblongo-elliptica plerumque integerrima. *The. Jon. Gr.*

198. *Alliaria* Adans. Fam. II. 418.

Sepala patentia non saccata. Petala alba. Glandulae nectariferae laterales annulares cum medianis in annulum confluentes. Siliqua bivalvis quadrangula valvis convexis 3-nerviis. Semina uniseriata ovato-cylindrica. Embryo notorhizus.

1220. *A. officinalis* Andr. in *MB.* Fl. Taur. III. 445 (*Sisymbrium Alliaria* Scop. Fl. Carn. II. 26; *All. alliacea* Rendle et Britt. List brit. seed pl. 3). ☉ Caulis erectus simplex vel ramosus glaber. Folia glabra, grosse sinuato-dentata, inferiora longe petiolata cordata vel reniformia, superiora brevius petiolata cordato-triangularia. Petala 3 mm longa alba. Siliquae 5 cm longae in pedunculis ad 8 mm longis crassis erecto-patentes. In fruticetis, ruderalis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.*

199. *Myagrum* L. Sp. 640 p.p.; *Med. Pfl. Gatt.* 38.

Sepala erecta. Petala lutea. Glandulae nectariferae laterales extus apertae, cum medianis in annulum late conjunctae. Silicula non dehiscens, cuneato-obovata, a latere leviter compressa, apice parum inflato biloculari loculis sterilibus instructa, basi unilocularis monosperma. Embryo notorhizus.

1221. *M. perfoliatum* L. Sp. 640. ☉ Caulis erectus ramosus glaber. Folia glabra glauca, superiora basi proinde cordato-sagittata amplexicaulia, oblonga, acuta, integerrima. Petala 2 mm longa lutea. Fructus 6 mm longi in pedunculis clavato-incrassatis axi adpressi. In ruderalis, cultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Jon. Gr.*

200. *Isatis*<sup>1)</sup> L. Sp. 670, Gen. Ed. 5. 301.

Sepala subpatentia non saccata. Petala lutea rarius alba. Glandulae nectariferae laterales annulares, extus et intus sinuato-excisaе, cum medianis in annulum coalitae. Fructus pendulus non dehiscens, oblongo-cuneatus, antice truncatus, margine anteriore applanato, monospermus. Embryo notorhizus.

1. *Plantae perennes caules floriferos et surculos foliatis steriles emittentes.*

1222. *I. arenaria* Azn. BSBFr. XLVI. 138. 2. Caulis glaber vel basi pilosus superne paniculato-ramosus. Folia glauca, inferiora oblonga

<sup>1)</sup> Conf. Trautvetter, De *Sameraria* et *Isatide* generibus commentatio in Mem. Acad. Petersb. IV. 299; Thellung in *Hegi* III. Fl. M.Eur. IV. 1. 192.

basin versus attenuata, superiora basi cordato-amplexicauli sessilia. Pedunculi 6—7 mm longi. Flores parvi lutei. Silicula 20—25 mm longa 6—8 mm lata, obtusa, basi rotundata nec attenuata, glabra. In rupestribus. *Thra*.

a) hirsuta Azn. l. c. Caulis inferne cum foliis inferioribus pilosus.

— b) glabrata Azn. l. c. Planta glaberrima.

1223. **I. athoa** (Gris.) Boiss. Or. Suppl. 64 (I. tinctoria var. a. *Gris*. Spic. I. 286). 4. Pluricaulis. Caules humiles, paniculato ramosi. Folia glabra glauca, inferiora oblonga, petiolata, superiora e basi sagittata vel hastata linearilanceolata vel linearia. Silicula 12—15 mm longa, 3—5 mm lata, pedicello brevior, lineari-oblonga, apice rotundata, ala crassa loculo aequilata, basin versus vix attenuata, tenuiter puberula. In rupestribus. *Ma*. (*Athos*).

1\* **Annuae vel biennes.** Surculi foliorum steriles nulli.

2. **Biennes.** Silicula latitudine 2—5-plo longior.

3. **Silicula latitudine tantum bis longior.**

1224. **I. praecox** Kit. in *Tratt.* Arch. II. 40. ☉ Caulis glaber, paniculato-ramosus. Folia glabra glauca, inferiora petiolata, oblonga, crenata, superiora e basi cordato-sagittata oblonga, acuta, integerrima. Flores parvi, lutei. Silicula pedicello subaequilonga obovata 10 mm longa 5 mm lata utrinque rotundata, loculo lato ab alis sulco tenui sejuncto. In rupestribus. *BH. Mt. Bu. Ma*

a) leiocarpa *Led.* Fl. Ross. I. 211. Siliculae glabrae.

β) hebecarpa *Led.* l. c. (I. hebecarpa *Vel.* Fl. Bulg. 47, non *DC.*). Siliculae tenuiter pubescentes.

3\* **Silicula latitudine 3—5-plo longior.**

1225. **I. tinctoria** L. Sp. 670. ☉ Caulis plerumque glaber paniculato-ramosus. Folia inferiora petiolata, oblonga, crenata, superiora e basi cordato-sagittata oblonga, acuta, integerrima, glabra, glauca. Flores lutei. Silicula pedicello longior oblongo-cuneata basin versus attenuata, antice truncata vel late rotundata et mucronulata, plerumque glabra.

A. vulgaris *Koch* Syn. 76. (var. stenocarpa *Gris*. Spic. I. 286; var. longicarpa *Beck* Fl. N.Öst. II. 502). Silicula 15—18 mm longa, 4—5 mm lata, nigricans, glabra. In rupestribus, desertis. *Da. BH. Sb. Bu. Db. Ma. The. Gr.*

β) hirsuta *DC.* Syst. II. 568 (var. campestris *Hal.* Consp. I. 117, non I. c. *Stev.*). Caulis inferne cum foliis inferioribus pilosus.

γ) silvestris *Wend.* Fl. Hass. 218. Folia caulina anguste lanceolata vel linearia, margine ciliata.

δ) villosa (*Rouy et Fouc.*) *Thell.* in *Hegi* III. Fl. M.Eur. IV. 1. 197 (I. tinctoria γ. var. *Rouy et Fouc.* Fl. Fr. II. 100). Siliculae tomentellae.

B. microcarpa *DC.* Syst. II. 570. Silicula 10—12 mm longa 3 mm lata. *BH.*



1226. **I. canescens** DC. Fl. fr. V. 389. ☉ Caulis inferne pilosus paniculato-ramosus. Folia pilosa vel superiora glabra, glauca, inferiora petiolata, oblonga, superiora e basi cordato-sagittata oblonga, acuta, integerrima. Flores lutei. Silicula pedicello longior oblongo-linearis 16—22 mm longa 3—5 mm lata utrinque modice attenuata demum rotundata, loculo angustissimo, alis crassis, tenuiter pubescens. In desertis, rupestribus. *Da. Bu. Thra. Ma. Gr.*

β) glabrifolia *Lindb. f. It. Austr. Hung.* 37. Caulis glaber, folia basalia ciliata, ceterum folia glaberrima.

γ) leiocarpa *Vis. Fl. Dalm. III.* 108. Siliculae glabrae.

2\* **Annua.** Silicula latitudine 6—8-plo longior.

1227. **I. aleppica** Scop. Del. Ins. II. 31. t. 16. ☉ Caulis subglaber paniculato-ramosus. Folia basalia petiolata, obovata, dentata vel fere lyrata, caulina parva, oblonga, basi auriculata. Flores parvi lutei. Silicula 24—30 mm longa 4—5 mm lata longe cuneata antice rotundata, pilosa. In rupibus maritimis. *Gr.*

201. **Bunias** L. Sp. 669, Gen. Ed. 5. 300.

Sepala erecta vel patentia. Petala flava. Glandulae nectariferae annulares extus leviter trilobae, cum medianis in anulum coalitae. Fructus non dehiscens quadrangulo-ovatus acuminatus, exocarpio spongioso endocarpio lapideo, 1—2—4-ocularis loculis per paria superpositis 1—2-spermis. Embryo spirolobus. Pili ramosi. Axes glanduloso-verrucosae.

1228. **B. orientalis** L. Sp. 670 (*Laelia* o. *Desv. J. B.* III. 160). ☉ Caulis erectus ad 2 m altus. Folia basalia runcinato pinnatifida, caulina lanceolata saepe hastata. Petala 5—6 mm longa, flava. Nuculae 6—10 mm longae oblique ovatae non alatae, breviter rostratae, 1—2 locales, in pedunculis 10—15 cm longis patentes. In graminosis, rudertis. *BH. Sb. Db. Ma.*

1229. **B. Erucago** L. Sp. 670. ☉ vel ☉ Caulis erectus vel adscendens ad 30 cm altus. Folia inferiora runcinato-pinnatifida, superiora lanceolata, petiolata. Petala 8—10 mm longa citrina. Nuculae quadrangulares angulis tuberculato-alatis, glanduloso-verrucosae, 4-loculares, in pedunculis ad 25 mm longis patentes. In lapidosis, agris, incultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) integrifolia *Koch Syn.* 71 (*B. aspera* *Retz. Obs.* III. 21). Folia integra.

β) macroptera (*Rchb.*) *Vis. Dalm. III.* 105 (*B. m. Rchb. Fl. Germ. exc.* 654). Nuculae late alatae alis margine incis.

202. **Cheiranthus** L. Sp. 661, Gen. Ed. 5. 295.

Sepala erecta saccata. Petala longe unguiculata lutea. Glandulae nectariferae laterales annulares lobatae, medianae nullae. Siliqua linearis, dehiscens, valvis nervo mediano valido percursis. Semina plana, embryo pleurorhizus. Pili bifidi.

1230. **C. Cheiri** L. Sp. 661 (Erysimum Ch. Cr. Cl. Crucif. 116) 4. Suffruticosus. Folia lanceolata integerrima vel utrinque 1—2-dentata viridia. Pedunculi calyce breviores. Petala 20—25 mm longa aurea. Siliquae lineares ad 6 cm longae et 3 mm latae in pedunculis 4—8 mm longis erecto-patentes, stylo latitudine siliquae brevior. Ad rupes, muros dit. medit. *Q. Da. Mt. Sb. Ma. Gr. Cycl.* Praeterea ubique (saepe floribus plenis aut fusco-purpureis) cultus.

β) fruticosus (*L'Her.*) Vis. Dalm. III. 125 (Ch. f. *L'Her.* in DC. Pr. I. 197). Folia approximata rigida inferiora canescentia.

**B. corinthius** (*Boiss.*) *Haussk.* MTBV. NF. III. IV. 105. (Ch. c. *Boiss.* Diag. 2. I. 18.) Flores flavi. Siliquae 4 mm latae, stylo latitudine siliquae triplo brevior. Folia lanceolata. *Gr.*

1231. **C. Senoneri** *Heldr. et Sart.* Cat. h. Athen. 1862 (Erysimum bisaccatum *Form.* DBM. 1898. 79). 4. Suffruticosus valde ramosus. Folia oblongo-ovata integerrima vel breviter dentata viridia. Pedunculi calyce breviores. Petala 15—18 mm longa aurea. Siliquae lineares ad 6 cm longae, 7 mm latae, stylo siliquae latitudine sublongior. In rupestribus dit. medit. *Gr.*

203. **Hesperis**<sup>1)</sup> L. Sp. 663, Gen. Ed. 5. 297.

Sepala erecta saccata. Petala longe unguiculata violacea, alba vel flavescentia. Glandulae nectariferae laterales annulares extus trilobae, medianae nullae. Siliqua teres, dehiscens, valvis nervo mediano conspicuo percursis. Stylus brevissimus stigmatibus bilobo. Semina oblonga, embryo notorrhizus. Pili ramosi.

1. Lamina petalorum obovata alba vel lilacina.

2. Caulis cum foliis copiose glanduloso-pilosus.

3. Petala alba.

1232. **H. dinarica** *Beck* in *Dörfl.* Jahreskat. Wien. bot. Tausch-Anst. 1894. 6 (*H. nivea Beck* ANH. II. 72, non *Baumg.*; *H. matronalis* var. *thracica Vel.* SBGW. 1902. XXVII. 2). 4. Caulis ad 1 m altus pilis patentibus simplicibus et furcatis et glanduliferis dense obsitus. Folia viridia, pilis simplicibus et furcatis numerosis glanduliferis immixtis obsita, dentata, inferiora ovato-lanceolata breviter petiolata,

<sup>1)</sup> Conf. *Borbás*, Hazánk meg a Balkán Hesperis-ei (Species Hesperidum Hungariae atque Haemi) in MBL. I. 161.

superiora lanceolata basi cito contracta sessilia. Petala 17—20 mm longa alba. Siliquae 7—10 cm longae glabrae. In silvis. *BH. Mt. Bu. A. The.*

β) haplotricha *Borb.* MBL. I. 267. Pili foliorum pro maxima parte simplices.

3\* **Petala lilacina.**

1233. **H. silvestris** *Cr.* Stirp. Austr. I. 34 (*H. inodora* *L.* Sp. Ed. 2. 927; *H. runcinata* *W. K.* Pl. Hung. II. 200 t. 200). 2. Caulis ad 1 m altus, pilis simplicibus et furcatis et glanduliferis dense obsitus. Folia pilis simplicibus copiosis et furcatis brevioribus parciore obsita, infima florendi tempore plerumque emarcida, lyrato-lobata, reliqua e basi leviter cordata ovato-oblonga, sessilia, dentata. Pedunculi et calyces glanduloso-pilosi. Petala 13—18 mm longa lilacina. Siliquae ad 10 cm longae, glabrae, patentes. In silvis, dumetis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma.*

b) albiflora *Panč.* VZBG. VI. 507. Petala alba.

β) subglabra (*Borb.*) (*H. suaveolens* β s. *Borb.* MBL. I. 267). Pedunculi sparsim pilosi eglandulosi, calyx glaber.

*B. Velenovskyi* *Fritsch* VZBG. XLV. 375 (*H. Steveniana* *Vel.* Fl. Bulg. 31, non *Stev.*; *H. suaveolens* *Borb.* MBL. I. 578). Pedunculi et calyces glabri. *Sb. Bu.*

1234. **H. Theophrasti** *Borb.* MBL. I. 267 (*H. matronalis* *Hal.* Consp. 1. 72, non *L.*). 2. Caulis pilis patentibus simplicibus et furcatis et glandulosis dense obsitus. Folia pilis simplicibus et furcatis dense obsita, inferiora oblonga, petiolata, glanduloso dentata, superiora inferioribus latiora ovato lanceolata, basi cordata sessilia. Pedunculi et calyces dense glanduloso-pilosi. Petala intense violacea. Siliquae elongatae, torulosae, erectae. In graminosis, silvis. *Ma. The.*

2\* **Caulis cum foliis eglandulosus vel glandulis sparsis immixtis obsitus.**

4. **Pili furcati.**

5. **Folia caulina superiora basi amplexicauli sessilia.**

1235. **H. Degeniana** *Borb.* A Kert 1901. 456. 2. Caulis et axes inflorescentiae pilis simplicibus et furcatis, glanduliferis paucis immixtis, obsiti. Folia pilis simplicibus et furcatis utrinque canescenti-pubescentia, inferiora florendi tempore emarcida, media oblongo-ovata leviter denticulata, superiora basi amplexicauli sessilia. Petala alba. Siliquae crassae, glabrae. In lapidosis alpinis. *Bu.*

1236. **H. macedonica** *Adam.* DAWW. LXXIV. 124. 2. Caulis et axes inflorescentiae pilis simplicibus et furcatis obsiti, glanduliferis nullis. Folia pilis furcatis et simplicibus sat dense obsita, basalia petiolata ovata vel ovato-lanceolata, sinuato-crenulata vel basi tantum sinuato-lobata, obtusa, caulina basi lata subcordata sessilia, triangulari-



oblonga, acuta, repando-dentata. Calyx pilis ramosis hirtus, petala violacea unguibus calycem excedentibus. Siliquae torulosae minutissime puberulae. In rupestribus. *Ma.*

5\* *Folia caulina superiora petiolata vel basi angustata sessilia.*

1237. *H. matronalis* L. Sp. 663. 4. Caulis et axes inflorescentiae pilis simplicibus et furcatis, glanduliferis immixtis nullis,  $\pm$  obsiti vel subglabri. Folia utrinque  $\pm$  pilosa, inferiora triangulari-ovata acuta repando-denticulata, superiora ovato-lanceolata acuta basi attenuata sessilia vel breviter petiolata. Petala lilacina vel alba. Siliquae ad 4 cm longae et 2 mm latae glabrae arcuato-patentes.

I. *sibirica* (L.) (H. s. L. Sp. 663). Folia pilis pro maxima parte simplicibus sparse obsita vel glabra. Pedunculi latere interno breviter furcato-pilosi. Petala lilacina rotundato-obtusa non emarginata. *Cro.*

a) obtusa (*Mch.*) *Beck* Glasn. XXVIII. 107 (H. o. *Mch.* Meth. Suppl. 86; *H. alpina* *Schur* VSbVN. IV. 66). Tota glaberrima.

$\beta$ ) subglabra *Beck* Glasn. XXVIII. 107. Caulis superne cum pedunculis pilis furcatis obsitus, ceterum tota planta glabra.

$\gamma$ ) brevicuspis (*Borb.*) (H. *sibirica* var. b. *Borb.* MBL. I. 268). Folia abbreviata ovata vel ovatolanceolata acuta vel breviter acuminata serrata, pilis simplicibus rigidis et furcatis sparsis obsita.

II. *eu-matronalis* (H. *matronalis* *Borb.* MBL. II. 12). Folia pilis simplicibus, furcatis paucis immixtis, subdense obsita, superiora obovato-lanceolata basi subito contracta sessilia. Petala violacea emarginata. In hortis culta (*Italia*).

B. *adenopoda* *Borb.* MBL. II. 13. Folia margine tantum ciliata. Pedunculi dense pilosi et glandulosi, sepala glanduloso-pilosa. *BH.*

$\beta$ ) glandulosa *K. Maly* Glasn. XXXV. 135. Folia parce glanduloso-pilosa.

III. *cladotricha* (*Borb.*) (H. c. *Borb.* MBL. I. 269). Caulis pilis retroflexis obsitus. Folia utrinque pilis furcatis numerosis, simplicibus paucis immixtis, obsita, inferiora petiolata lanceolata, media et superiora ovato-lanceolata breviter petiolata. Inflorescentiae axes breviter furcato-pilosae. Petala violacea. Ad silvarum margines. *BH. Sb.*

$\beta$ ) *travnicensis* *Beck* Glasn. XXVIII. 108. Folia dense pilosa canescentia, media et superiora petiolata. Caulis et pedunculi crispule pilosi et pilis furcatis longioribus obsiti.

$\gamma$ ) *psilocalyx* *Beck* Glasn. XXVIII. 108. Tota planta parce pilosa. Calyx glaber.

B. *lapsanifolia* (*Borb.*) (H. l. *Borb.* MBL. I. 269). Folia subglabra, inferiora longe petiolata lobulis parvis ad petiolum sitis sublyrata. Pedunculi sparse furcato-pilosi vel glabri. *Da. A.*

1\* *Lamina petalorum lanceolata sordide violacea vel flavescens violaceo-venosa.*

1238. *H. tristis* L. Sp. 663 (H. desertorum Vel. SBGW. 1893. XXXVII. 7; *H. tristis* Subsp. d. Vel. Fl. Bulg. Suppl. 18). ☉ vel 2. Caulis patentim villosus ramosus. Folia copiose pilosa, inferiora petiolata, ovata, superiora oblonga, sessilia, omnia subrepanda. Inflorescentia densa, ramosa, saltem pedunculi inferiores calyce aequilongi. Flores erecti. Petala flavescentia dense violaceo-venosa. Siliquae ad 12 cm longae glabrae, in pedunculis crassis patententes. In desertis, graminosis siccis. *Sb. Bu. Db. Thra.*

*B. perlanata* Borb. MBL. I. 346 (H. tristis Vel. SBGW. 1893. XXXVII. 7). Tota planta dense albo-villosa. Petala obscure sordide violacea. *Bu.*

1239. *H. glutinosa*<sup>1)</sup> Vis. Fl. 1829. EB. I. 16 (H. laciniata *Rchb.* Fl. Germ. exc. 685, non *All.*). ☉ vel 2. Pilis longis patentibus ± villosa. Folia inferiora runcinato-lobata vel -pinnatifida, superiora oblonga sessilia. Racemus simplex vel parum ramosus, laxus, floribus brevissime pedicellatis horizontaliter patentibus. Calyx longe patule pilosus. Petala flavescentia ± sordide violaceo-suffusa vel -venosa. Siliquae juveniles glanduloso-pilosae.

A. *Visianii* (*Fourn.*) (H. V. *Fourn.* BSBFr. XIII. 338; *H. dalmatica* *Fourn.* l. c. 335). Tota planta patule villosa et insuper breviter glanduloso-pilosa. Siliquae pilis brevibus glanduliferis furcatis et simplicibus brevibus immixtis obsitae. In rupestribus dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. Ma.*

β) maioriflora Borb. MBL. I. 347. Glabrescens. Petala maiora lamina ad 15 mm longa et 7–9 mm lata.

γ) calva Beck Glasn. XXVIII. 106. Tota planta subglabra.

δ) montenegrina *Janch.* ÖBZ. 1919. 98. Siliquae breviter setulosae et insuper longe setoso-hispidae.

B. *secundiflora* (*Boiss. et Spr.*) Borb. MBL. I. 347 (H. s. *Boiss. et Spr.* in *Boiss.* Diag. 1. I. 70). Planta patule villosa eglandulosa. Siliquae glabrae. In rupestribus dit. med. *BH? Bu. Ma. Gr.*

β) *scabricarpa* (*Boiss.*) Borb. MBL. I. 347 (H. *secundiflora* var. *sc.* *Boiss.* Diag. 1. I. 70). Siliquae setoso-scabridae.

204. *Malcolmia* R. Br. in *Ait.* H. Kew. Ed. 2. IV. 121.

(*Wilckia* Scop. Intr. 317.)

Sepala erecta lateralia saepe leviter saccata. Petala rosea, violacea vel alba. Glandulae nectariferae laterales binae, parvae, pyramidatae, medianae nullae. Siliqua saepe parum dehiscens cylindrica valvis trinerviis, in stigma conicum rarius capitatum sensim attenuata.

<sup>1)</sup> Conf. *Velenovsky*, 3. Beitr. z. Fl. v. Bulg. in SBGW. 1893. XXXVII.

Semina 1—2-seriata oblonga vel globosa hinc inde alata, embryo notorhizus. Pili ramosi.

1. Sepala exteriora basi conspicue saccata. Siliquae adpresse pilosae.

2. Siliquae in stylum conicum longiusculum sensim attenuatae. Stigma acutum.

3. Saltem flores inferiores bracteati.

1240. *M. angulifolia* Boiss. et Orph. in Boiss. Diag. 2. V. 19 (M. Cymbalaria Heldr. et Sart. in Boiss. Or. I. 227; Wilckia angulifolia Hal. Consp. I. 73). ☉ Caulis elongatus a basi ramosus. Folia petiolata, inferiora orbiculata, superiora ovata; bracteae ovatae dentatae. Petala rosea. Siliquae 4—5 cm longae arcuatae patulae. In rupibus subalpinis. Ma. Gr.

3\* Racemi ebracteati.

4. Pedunculi fructiferi valde incrassati siliqua fere crassiores.

1241. *M. flexuosa* S. S. Fl. Gr. I. 33 t. 634 (Cheiranthus f. S. S. Prodr. II. 24; Wilckia f. Hal. Consp. I. 73; Male. incrassata DC. Syst. II. 441). ☉ Caulis a basi ramosus. Folia petiolata, inferiora ovato-spathulata, superiora obovato-lanceolata. Flores magni rosei petalis emarginatis. Siliquae 5—8 cm longae saepe arcuatae pilis bicuspidatis adpressis obsitae, stigma 3—4 mm longum. In arenosis maritimis. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.

*B. cephallica* Heldr. Fl. Ceph. 22. Folia tenuiora; flores fere dimidio minores saturatiores. Siliquae breviores. Jon. Gr. Cycl.

× *M. flexuosa* × *graeca* (M. hybrida Haussk. MTBV. NF. III, IV. 108; Wilckia h. Hal. Consp. I. 75). Gr.

4\* Pedunculi fructiferi parum incrassati.

5. Petala violacea.

6. Pili siliquarum partim trifidi.

1242. *M. maritima*<sup>1)</sup> (Jusl.) R. Br. in Ait. H. Kew. Ed. 2. IV. 121. (Cheiranthus m. Jusl. Cent. pl. I. 19; Wilckia m. Hal. ÖBZ. XLV. 172). ☉ Caulis adscendens a basi ramosus. Folia obovato-lanceolata subdenticulata. Pedunculi calyce 6—10 mm longo dimidio breviores. Petala violacea truncata lamina 6 mm lata. Siliquae arcuatae, patentes, stylo latitudine siliquae pluries longiore. In arenosis praesertim maritimis. Cro. Da. BH? Thra. Jon. Gr. Cycl.

b) macrocalyx (Hal.) (Wilckia mar. var. m. Hal. Consp. I. 74).

Calyx 10—13 mm longus. Petala laete roseo-violacea basi aurantiaca. Gr.

*B. serbica*<sup>2)</sup> (Panč.) Beck Glasn. XXVIII. 103 (M. s. Panč. Fl.

<sup>1)</sup> Conf. Halácsy ÖBZ. XLV. 172; Beck Fl. Bosn. in Glasn. XXVIII. 104.

<sup>2)</sup> Conf. Fritsch VZBG. XLV. 376; Sagorski ÖBZ. LXI. 19, 96; Janchen ÖBZ. 1919. 167.



Serb. 129; *M. Pančićii* Adam. ÖBZ. XLII. 405; *Wilckia illyrica* Hal. ÖBZ. XLV. 175; *W. serbica* et *W. Pančićii* Hal. l. c. 177; *M. Orsiniana* Vis. Dalm. III. 131, non *Ten.*; *M. graeca* Vel. Fl. Bulg. 31, non *Boiss. et Spr.*; *M. illyrica* Hay. DAWW. XCIV. 150). Petala 10—16 mm longa, 2—5 mm lata. Stylus latitudine siliquae vix longior. In rupestribus. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. Gr.*

a) simplex *Beck* Glasn. XXVIII. 103. Caulis vix 10 cm altus simplex foliis spathulatis vel lanceolatis. Siliquae teretes dense pilosae. — b) ramosa *Beck* l. c. (*M. serbica* var. *Pančićii* *Janch.* ÖBZ. 1919. 167). Plerumque pluricaulis caulibus ramosis, foliis maioribus saepe dentatis. Siliquae subteretes. — c) alpicola *Beck* l. c. Humilis ramosa indumento parciore. Siliquae subcompressae parcius pilosae, flores minores.

1243. *M. graeca* *Boiss. et Spr.* in *Boiss. Diag.* 1. I. 73 (*Wilckia* g. Hal. ÖBZ. XLV. 172). ☉ Caulis erectus vel adscendens a basi ramosus. Folia inferiora longe petiolata oblongo-obovata saepe lyrata, superiora lanceolata dentata. Pedunculi calyce 4—6 mm longo subaequilongi. Petala 10—12 mm longa 3—4 mm lata lilacina. Siliquae stellato-pilosae graciles erecto-patulae stylo latitudine siliquae pluries longiore. In rupestribus dit. medit. *Ma. Gr.*

β) integrifolia *Boiss. Or.* I. 228. Folia integerrima.

γ) tenuior *Hausk. MTBV. NF.* III, IV. 108. A basi longe ramosa. Folia oblonga in petiolum longe attenuata integerrima vel irregulariter paucidentata. Flores minores.

6\* Pili siliquae fere omnes bifidi.

1244. *M. chia* (L.) DC. Syst. II. 440 (*Cheiranthus* ch. L. Sp. 661; *Wilckia* ch. Hal. ÖBZ. XLV. 177). ☉ Caulis simplex vel a basi ramosus. Folia petiolata obovata vel obovato-lanceolata integerrima aut denticulata. Pedunculi calyce breviores. Petala 8—10 mm longa, 1,5—2 mm lata violacea. Siliquae 7—10 cm longae saepe arcuatae in pedunculis subincrassatis patulae. In rupestribus dit. medit. *Da. Jon. Gr. Cre.*

5\* Petala rosea basi lutea.

1245. *M. hydraea* *Heldr. et Hal.* in *Heldr. Fl. Aeg.* 234 (*Wilckia* h. *Heldr. et Hal.* ÖBZ. XLV. 176). ☉ A basi ramosa. Folia inferiora cuneato-obovata vel lyrata, superiora oblonga, integerrima. Pedunculi calyce subaequilongi. Petala emarginata. Siliquae graciles curvatae pilis bipartitis obsitae. In rupestribus dit. medit. *Gr.*

1246. *M. bicolor*<sup>1)</sup> *Boiss. et Heldr.* in *Boiss. Diag.* 1. VI. 10. (*Wilckia* b. Hal. ÖBZ. XLV. 172). ☉ Caulis erectus parce ramosus. Folia ovata vel ovato-lanceolata subintegerrima. Pedunculi calyce aequilongi.

<sup>1)</sup> Conf. *Halácsy* ÖBZ. XLV. 172.

Fetala non emarginata. Siliquae breves rectae pilis bipartitis dense-obsitae. In rupestribus montanis. *Gr.*

*B. veluchensis* (Boiss. et Heldr.) (M. v. Boiss. et Heldr. Diag. 2. VI. 10; *Wilckia bicolor* var. vel. Hal. ÖBZ. XLV. 172.) A basi ramosissima. Flores dimidio minores. Siliquae pilis partim bi-, partim pluripartitis obsitae. *Gr.*

2\* *Stylus cylindricus* a siliqua distinctus. Stigma obtusum.

1247. *M. parviflora* DC. Syst. II. 442 (Hesperis p. DC. Fl. fr. IV. 654; *Wilckia* p. Hal. ÖBZ. XLV. 215). ☉ A basi valde ramosa. Folia lanceolata integerrima. Pedunculi calyce 4 mm longo breviores. Petala 6 mm longa lilacina. Siliquae ca. 3 cm longae 1 mm crassae in pedunculis eadem crassitie patentes. Stylus latitudine siliquae parum longior stigmate bilobo lobis conniventibus. In arenosis maritimis. *Ma. Gr.*

1248. *M. confusa*<sup>1)</sup> Boiss. Or. I. 221 (*Wilckia* c. Hal. ÖBZ. XLV. 215). ☉ A basi valde ramosa ramis tenuibus. Folia parva oblonga vel oblongo-linearia integerrima vel subrepanda. Pedunculi calyce 4 mm longo aequilongi. Petala 6 mm longa lilacina. Siliquae ca. 3 cm longae 1 mm crassae in pedunculis eadem crassitie patentes. Stylus latitudine siliquae subbrevior stigmate truncato retuso. In arenosis maritimis. *Bu. Thra. Gr.*

1\* *Sepala* basi non saccata. Siliquae longe pilosae.

1249. *M. africana* (L.) R. Br. in Ait. H. Kew. Ed. 2. IV. 121 (Hesperis a. L. Sp. 663; *Wilckia* a. Hal. ÖBZ. XLV. 215). ☉ A basi ramosissima. Folia ovatolanceolata vel oblonga, dentata. Pedunculi calyce 3 mm longo breviores. Petala 5—6 mm longa dilute lilacina. Siliquae 4 cm longae 1 mm crassae longe pilosae, in pedunculis brevissimis eadem crassitie horizontaliter patentes. Stigma acutiusculum siliquae latitudine subaequilongum. In arenosis maritimis, ruderalis. *Ma. Thra. Gr.*

205. *Matthiola*<sup>2)</sup> R. Br. in Ait. H. Kew Ed. 2. IV. 119.

*Sepala* erecta lateralia saccata. Petala longe unguiculata, alba, purpurea vel violacea. Glandulae nectariferae laterales binae, semilunares, medianae nullae. Siliqua linearis bivalvis, stylo sub stigmatis lobis dilatato et saepe utrinque appendice corniculato praedito. Semina uniseriata plana; embryo pleurorhizus. Pili ramosi saepe glanduliferis immixtis.

<sup>1)</sup> Conf. Halácsy, ÖBZ. XLV. 215.

<sup>2)</sup> Conf. Conti, Classification et distribution des espèces europ. du genre *Matthiola* in BHB. V. 31; Les espèces du genre *Matthiola* in MHB. No. 18. 1.

1. Perennes vel biennes caule basi saepe lignescente cicatricoso, rarius annuae.
2. Pedunculi ad minimum dimidia longitudine calycis. Siliquae apice plerumque ecorniculatae.

1250. **M. incana** (L.) R. Br. in Ait. H. Kew. Ed. 2. IV. 119 (Cheiranthus i. L. Sp. 662). ☉ ☉ vel 2 Caulis basi saepe lignescens cicatricosus. Folia stellato-incano-tomentosa oblongo-lanceolata obtusa integerrima. Pedunculi eglandulosi. Petala purpurea vel alba. Siliquae 8—10 cm longae 5 mm latae stellato-tomentosae. Ad muros et rupes dit. medit. inquilina. Q. Cro. Da. BH. Thra. Jon. Gr. Cre. Ubique in hortis culta.

- β) glabra Boiss. Or. I. 148 (Cheiranthus graecus Pers. Syn. II. 201; Matth. incana var. graeca Hal. Consp. I. 60). Folia utrinque glabra.  
 γ) fenestralis (L. f.) Hal. Consp. I. 60 (Cheiranthus f. L. f. Dec. 31 t. 16; Matth. f. R. Br. in Ait. H. Kew. Ed. 2. IV. 119). Folia obovata undulata. Siliquae vix compressae crassiores.

- δ) annua (L.) (Cheiranthus a. L. Sp. 662; Matth. a. Sweet H. suburb. Lond. 149). Annua caule herbaceo (Culta).

1251. **M. sinuata**<sup>1)</sup> (L.) R. Br. in Ait. H. Kew. Ed. 2. IV. 119 (Cheiranthus s. L. Sp. Ed. 2. 926). 2 vel ☉ Caulis herbaceus rarius lignescens. Folia stellatopilosa, oblongo-lanceolata, saltem inferiora sinuatodentata vel pinnatiloba. Axes inflorescentiae et siliquae pilis crassis glanduligeris obsitae.

- I. **ligurica** (Conti) Vierh. VZBG. LXIV. 254 (M. sinuata var. pubescens f. lig. Conti MHB. 18. 35). ☉ Stellato-pubescens. Pili glanduligeri longe stipitati obscuri. In rupestribus dit. medit. Gr.

- II. **glandulosa** (Vis.) Vierh. VZBG. LXIV. 254 (M. glandulosa Vis. Dalm. III. 124 t. XXII f. 1.; M. sin. var. glabrescens Conti BHB. V. 318). 2 Stellato-pubescens. Pili glanduligeri breves flavescens. Ad muros, rupes dit. medit. Da. Mt. A. Gr. Cycl. Cre. Kpt.

- b) cornigera Hal. Consp. I. 61. Lobi stigmatis breviter cornigeri. — c) bracteata Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 1. VIII. 15. Pedicelli bractea lineari suffulti.

- β) glabrescens Conti BHB. V. 318 s. str. (M. glandulosa var. glabrata Vis. Dalm. III. 125, non M. sinuata var. g. Guss.). Planta subglabra.

- 2\* Flores subsessiles. Siliquae apice corniculatae.

1252. **M. varia** (S. S.) Boiss. Or. I. 152 (Cheiranthus v. S. S. Prodr. II. 25). 2 Incano-stellato-tomentosa. Caulis simpliciusculus subaphyllus, folia radicalia numerosa lineari-oblonga obtusa integerrima. Sepala apice in mucronem patulum abeuntia. Petala lineari-oblonga fuscescentia. Siliquae ignotae. (Species dubia.) In rupestribus maritimis. Gr.

<sup>1)</sup> Conf. Vierhapper VZBG. LXIV. 249.



1253. *M. tristis* (L.) R. Br. in Ait. H. Kew. Ed. 2. IV. 120 (Cheiranthus t. L. Sp. Ed. 2. 925; *M. varia* DC. Syst. II. 171, non Boiss.). 4. Suffruticosa. Folia incano-stellato pubescentia, integerrima vel utrinque 1—2-dentata, basalia rosulata, caulina pauca. Flores  $\pm$  sessiles. Petala lineari-lanceolata sordide violacea. Siliquae ca. 6 cm longae 1,5 mm latae patentes vel erectae.

A. *italica* Conti BHB. V. 45. Cinereo-viridis. Caulis simplex aphyllus rarius foliosus. Folia rosulantia linearia vel lineari-lanceolata integerrima. Flores mediocres petalis oblongo-linearibus. Siliquae erectae. Ad rupes dit. medit. *Da. BH.*

B. *coronopifolia* (S. S.) Haussk. MTBV. NF. III, IV. 104 (Cheiranthus c. S. S. Prodr. II. 25; Matth. c. DC. Syst. II. 173). Canescenti-viridis. Caulis foliatus saepe ramosus. Folia utrinque 1—3-dentata—lobata. Flores sessiles. Petala late elliptico-linearia truncata. Siliquae patentes vel reflexae. Ad rupes dit. medit. *Thra. Gr.*

$\beta$ ) *integrifolia* Haussk. MTBV. NF. III, IV. 104. Folia integerrima. Siliquae plerumque conspicue corniculatae.

$\gamma$ ) *glandulifera* Haussk. l. c. Caules et folia glandulis sparsis obsita.

C. *thessala* (Boiss. et Orph.) Conti BHB. V. 47 (*M. th. Boiss. et Orph.* in Boiss. Or. I. 63). Viridis. Caulis foliatus. Folia anguste obverse lanceolata integerrima. Siliquae strictae lobis stigmatosis apice gibboso-capitatis vel breviter corniculatis. *Ma. A. The. Ep.*

D. *pedunculata* Conti BHB. V. 47 (? *M. vallesiaca* var. *macedonica* Adam. DAWW. LXXIV. 124). Viridis. Caulis aphyllus. Folia omnia basalia linearia integerrima. Flores magni conspicue pedicellati pedicellis calyce subaequilongis vel 2—3-plo brevioribus. Siliquae corniculatae. *Ma.*

$\times$  *M. bicornis*  $\times$  *tristis* (*M. hybrida*  $\alpha$  perennis,  $\beta$  biennis,  $\gamma$  annua Haussk. MTBV. NF. III, IV. 104). *Gr.*

*M. tricuspidata*  $\times$  *tristis* (*M. abortiva* Haussk. l. c.). *Gr.*

1\* *Plantae annuae* (conf. etiam *M. incana* var. *annua*).

### 3. Flores sessiles.

1254. *M. bicornis* (S. S.) DC. Syst. II. 177 (Cheiranthus b. S. S. Prodr. II. 26). ☉ Caulis simplex vel ramosus. Folia viridia lineari-lanceolata, inferiora sinuato-dentata vel pinnatiloba, superiora linearia integerrima. Flores sessiles. Petala livida vel sordide purpurascentia. Siliquae 6—8 cm longae patulae vel reflexae apice utrinque cornu horizontali 10 mm longo praeditae. In arvis, cultis dit. medit. *Gr.*

1255. *M. Pumilio* (S. S.) DC. Syst. II. 177 (Cheiranthus P. S. S. Prodr. II. 26; *M. bicornis* var. *P. Boiss.* Or. I. 155). ☉ vel ☉. Caulis.

plerumque a basi ramosus. Folia stellato-pubescentia, lanceolata vel linearia, sinuato-dentata. Flores sessiles. Petala lamina obovata vel oblonga. Siliquae 3,5—6 cm longae erectae vel erecto-patentes apice utrinque cornu brevi lato saepe ad tuberculum reducto praedita. In maritimis. *Cycl.* (*In scopulo Kalogeres pr. ins. Sikinos.*)

I. **tomentosa** *Conti* MHB. 18. 69. Planta stellato pubescens vel tomentosa pilis elongatis sericeis nullis.

II. **hirta** *Conti* MHB. 18. 69. Planta praeter pubem stellatam pilis longis sericeis obsita. (Non indicatum est utra subspecies in ditione obvia sit.)

3\* Flores pedicellati.

1256. **M. tricuspidata** (L.) *R. Br.* in *Ait. H. Kew. Ed. 2. IV. 120* (*Cheiranthus* t. *L. Sp.* 663). ☉ Caulis ramosus. Folia incano-stellato-tomentosa, lanceolata, sinuato-pinnatiloba lobis rotundatis. Flores brevissime pedicellati. Petala laete lilacina. Siliquae 3—6 cm longae 3 mm latae patentes apice utrinque cornu 3 mm longo triangulari praeditae. In arenosis maritimis. *Thra. Ma. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

## 206. **Chorispora** DC. *Syst.* II. 435.

Sepala erecta, lateralia leviter saccata. Petala longe unguiculata, purpurea. Glandulae nectariferae laterales binae pyramidatae vel semilunares; medianae nullae. Siliqua lomentacea apicem versus sensim attenuata inter semina constricta. Semina plana, embryo pleurorhizus. Pili ramosi glanduligeris immixtis.

1257. **C. tenella** (*Pall.*) DC. *Syst.* II. 435 (*Raphanus* t. *Pall. It.* III. App. t. 1 fig. b). ☉ Sparse glandulosa. Folia inferiora pinnata, superiora lanceolata dentata. Lomenta tenuiter cylindrica in rostrum fere aequilongum attenuata, 4—5 cm longa, in pedunculis brevibus crassis erecto-patentia. In ruderalis. *Db.*

## 207. **Euclidium** *R. Br.* in *Ait. H. Kew. Ed. 2. IV. 74.*

(*Soria Adans. Fam.* II. 421.)

Sepala patentia non saccata. Petala parva alba. Glandulae nectariferae laterales binae, parvae, triangulares; medianae nullae. Fructus non dehiscens, parvus, ovatus acuminatus, lignosus, bilocularis, loculis monospermis. Embryo pleurorhizus. Pili ramosi.

1258. **E. syriacum** (L.) *R. Br.* in *Ait. H. Kew. Ed. 2. IV. 74* (*Anastatica* s. *L. Sp. Ed. 2. 895*; *Soria* s. *Desv. JB. III. 168 T. 25 fig. 3*). ☉ A basi ramosum, hispidum. Folia inferiora obovato-oblonga, petiolata, superiora oblonga sessilia, omnia dentata. Flores subsessiles parvi. Nuculae oblique ovatae 3,5—4 mm longae in pedunculis brevibus clavato-incrassatis axi adpressae. In ruderalis. *Da. Sb. Bu. Db. Ma.*

208. **Ricotia** L. Sp. Ed. 2. 912, Gen. Ed. 6. 337.

Sepala erecta lateralialia saccata. Petala longe unguiculata lilacina vel rosea. Glandulae nectariferae laterales binae semilunares saepe in anulum coalitae, medianae nullae. Siliqua linearis vel late elliptica plano-compressa valvis reticulato-venosis. Semina plana alata, embryo pleurorhizus. Pili simplices vel nulli.

1259. **R. cretica** Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 1. VIII. 29. ☉ Multicaulis glabra. Folia basalia 1—3-jugo-pinnatisecta segmentis obtuse dentatis, caulina pauca valde diminuta. Petala ca. 12 mm longa rosea. Siliquae 3—4 cm longae 6—9 mm latae planae pendulae. In glareosis montanis. *Cre.*

209. **Lunaria**<sup>1)</sup> L. Sp. 653, Gen. Ed. 5. 297.

Sepala erecta lateralialia saccata. Petala magna longe unguiculata lilacina. Glandulae nectariferae lateralis annulares extus bilobae intus trilobae, medianae nullae. Siliquae stipite (carpophoro) ad 15 mm longo suffultae plano-compressae orbiculares vel ellipticae valvis planis reticulato-venosis. Semina disciformia alata, embryo pleurorhizus. Pili simplices.

1. **Carpophorum** 10—15 mm longum.

1260. **L. rediviva** L. Sp. 653. ♀. Rhizoma repens. Folia magna, petiolata, irregulariter grosse bidentata, inferiora cordato-orbicularia vel cordato triangularia, superiora triangulari-oblonga. Flores pallide lilacini. Fructus oblongo-elliptici 4—7 cm longi, 2—3 cm lati, utrinque acuti, nutantes vel penduli. In silvis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

♂ alpina (*Berger.*) DC. Syst. II. 282 (L. a. *Berger.* Phyt. III. 115; L. red. var. *glabrata* *Borb.* TF. XVIII. 96). Subglabra. Folia superiora basi attenuata. Siliculae angustiores.

1261. **L. annua**<sup>2)</sup> L. Sp. 653 (L. biennis *Mch.* Meth. 264). ☉ vel ☉. Folia argute serrata, petiolata vel summa sessilia, triangularia vel triangulari-oblonga. Flores dilute violacei. Fructus orbiculares vel ovati 3—5 cm longi 2—3 cm lati utrinque rotundati, in pedunculis erectis erecti vel nutantes.

I. **eu-annua**. Annua, radix simplex fibris non incrassatis. Folia summa sessilia. In hortis culta et subspontanea. (*A.*)

II. **pachyrhiza** (*Borb.*) (L. p. *Borb.* ÖBZ. XLI. 422; L. a. 2. biennis *Beck* Glasn. XXVIII. 116). Biennis, radix fibris fusiformi incrassatis. In fruticetis, rupestribus. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

<sup>1)</sup> Conf. *Borbás* TF. XVIII. 87 et *A. Kert.* 1895.

<sup>2)</sup> Conf. *Beck* Glasn. XXVIII. 116.



- a) *coreyrea* DC. Syst. II. 283 (L. biennis var. ovata Schur En. pl. Transs. 64; L. a. var. o. Beck Glasn. XXVIII. 118). Fructus fere orbiculati 30—35 mm longi 25—30 mm lati.
- β) elliptica (Schur) Beck Glasn. XXVIII. 118 (L. biennis var. e. Schur En. pl. Transs. 64). Fructus late elliptici 30—35 mm longi 25—33 mm lati utrinque late rotundati.
- γ) *Borbásii* (var. *pachyrhiza* Beck Glasn. XXVIII. 118). Fructus elliptici utrinque breviter cuspidato-acuminati 40 mm longi, 20—22 mm lati.
- δ) *dalmatica* Beck Glasn. XXVIII. 118. Fructus elliptici utrinque rotundato-acuminati 50—66 mm longi, 25—31 mm lati.
- e) *fallax* Beck l. c. Fructus oblongi utrinque acuminati 45—55 mm longi, 15—17 mm lati.

1\* *Carpophorum brevissimum*, ca. 1 mm longum.

1262. *L. Telekiana* Jáv. MBL. 1920. 1. 4 Radix crassa fibris saepe fusiformi-incrassatis. Caulis fere a basi ramosus, cum ramis retrorsum setosus. Folia longe petiolata, e basi fere rotundata late ovata, acuta, dentato-crenata, adpresse pilosa. Flores purpureo-violacei. Fructus 3—5 cm longi, elliptico-ovati vel late oblongi, basi angustati, apice acuti vel fere rotundati, valvis etiam maturis margine dense breviter ciliolatis. In glareosis calcareis subalpinis. A. (m. Skelsen).

## 210. *Fibigia* Med. Pfl. Gatt. I. 90.

Sepala erecta basi saepe saccata. Petala indivisa ochroleuca. Glandulae nectariferae laterales binae, parvae, triangulares, medianae nullae. Silicula dehiscens, elliptica vel orbicularis plano-compressa valvis planis enerviis. Semina plana saepe alata. Embryo notorhizus. Pili ramosi.

### 1. *Silicula stellato-tomentosa et insuper pilis simplicibus villosa.*

1263. *F. eriocarpa* (DC.) Boiss. Or. I. 258 (Farsetia e. DC. Syst. II. 288; *Alyssum clypeatum* S. S. Prodr. II. 14, non L.; *Fibigia clypeata* Boiss. Or. I. 257 p.p.). 4 Caulis herbaceus longe ramosus. Folia dense stellato-pilosa, oblongo-lanceolata. Flores brevissime pedicellati. Racemus fructifer elongatus. Siliculae ovoides 20—25 mm longae 10 mm latae adpresse stellato-tomentosae et dense longe villosae. In rupestribus montanis. Ep. The. Gr.

### 1\* *Silicula stellato-tomentosa pilis simplicibus nullis.*

#### 2. *Caulis herbaceus. Racemus fructifer elongatus.*

1264. *F. clypeata* (L.) R. Br. in Ait. H. Kew. Ed. 2. IV. 96 (*Alyssum c. L.* Sp. 909). 4 Caulis herbaceus. Folia dense stellato-pilosa oblongo-lanceolata. Flores breviter pedicellati. Siliculae adpresse stellato-tomentosae, ovoides, 20—25 mm longae 10 mm latae. In rupestribus. Bu. Ma. A.

#### 2\* *Caulis suffruticosus. Racemus fructifer non elongatus.*

1265. **F. lunarioides** (Willd.) S. S. Fl. Gr. VI T. 625 (Alyssum L. Willd. Sp. III. 461). 2. Surculos lignosos dense foliatos emittens. Folia pilis stellatis longe radiatis dense albo-cinereo-tomentosa, rosularia petiolata obovato-lanceolata integerrima, caulina spathulata. Siliculae obovatae vel ellipticae 20—22 mm longae 10—12 mm latae adpresse stellato-tomentosae, in pedunculis dimidio brevioribus erecto patentes. In rupibus dit. medit. Cycl.

1266. **F. triquetra** (DC.) Boiss. ap. Prantl in E. P. N. Pfl. III. 2. 196 (Farsetia t. DC. Syst. II. 290; Farsetia dalmatica Vis. Fl. XII. 1. E. Bl. 115; Lunaria scabra J. Host in Vis. Stirp. Dalm. p. XX). 2. Surculos lignosos dense foliatos emittens. Folia albo-cinereo-lepidota, rosularia petiolata obovato-lanceolata integerrima, caulina spathulata. Siliculae ellipticae 12—15 mm longae 5—7 mm latae in pedunculis dimidio brevioribus erecto-patentes. In rupestribus dit. medit. Cro. Da.

211. **Berteroa** DC. Syst. II. 290.

Sepala patentia non saccata. Petala alba vel rubella profunde bifida. Glandulae nectariferae laterales binae, semilunares, medianae nullae. Filamenta breviora basi saepe dentata. Silicula dehiscens elliptica vel orbicularis a dorso compressa valvis membranaceis planis vel parum convexis. Semina plana, embryo pleurorhizus. Pili ramosi.

1. Silicula elliptica vel ovata valvis convexis.

2. Silicula adulta stellato-pilosa.

1267. **B. incana** (L.) DC. Syst. II. 291 (Alyssum incanum L. Sp. 650). ☉ Ramosa. Folia stellato-pilosa canescentia lanceolata. Petala 5 mm longa alba. Siliculae ellipticae subinflatae 7—8 mm longae 4 mm latae, adpresse stellato-incano-puberulae, stylo 3 mm longo, in pedunculis paulo longioribus axi adpressae. In arenosis, ruderalis. Cro. BH. Sb. Bu. Db. Na.

b) virescens Abrom. in A. u. G. Fl. NO.D. Fl. 363. Folia viridia glabrescentia.

**B. trichocarpa** Rohl. MBL. VI. 151 (var. bulgarica Deg. et Urum. MBL. X. 111). Siliculae praeter pubem stellatam pilis longioribus simplicibus obsitae. BH. Mt. Bu. Ma.

1268. **B. stricta** Boiss. Diag. 2. I. 35 (B. incana var. str. Turrrill Kew. Bull. 1920. 181). ☉ Ramosa. Folia stellato-pilosa, canescentia, lanceolata. Petala 5 mm longa alba. Siliculae ovatae 5—6 mm longae vix inflavata, stellato-pubescentes et pilis longioribus obsitae, stylo 3 mm longo, in pedunculis paulo longioribus axi adpressae. In lapidosis. Bu. Ma. The.

β) pindicola Hal. Consp. I. 86. Perennans. Humilis minus incana. Caulis subsimplex adscendens. Petala submaiora. Ep.

2\* Silicula adulta glabra.

1269. **B. Gintlii** *Rohl.* 4. Beitr. Fl. Mont. in SBGW. 1904. XXXVIII. 24 (*Alyssum* G. *Beck* XXVIII. 132). ☉ Valde ramosa. Folia stellato-pilosa, canescentia, lanceolata. Petala 4—5 mm longa alba. Siliculae ovali-ellipticae 5—6 mm longae 3—4 mm latae inflatae, juveniles stellato-canescens adultae glabrae virides, stylo 0,5—1 mm longo, pedunculis patentibus vel demum arcuato-adscendentibus. In lapidosis. *Mt.*

1\* **Siliculae plano-compressae.**

3. **Siliculae stellato-pilosae.**

1270. **B. obliqua** (S. S.) *Hal.* DAWW. LXI. 229 (*Alyssum* o. S.S. Prodr. II. 12; *B. graeca* *Boiss.* Diag. 2. I. 35; *B. mutabilis* var. o. *Boiss.* Or. I. 291; *Alyssum lunarioides* *Ch. et B.* Exp. 184). ☉ Valde ramosa. Folia stellato-pubescentia, lanceolata. Petala 6—7 mm longa alba demum saepe rubella. Siliculae ellipticae 10 mm longae 5 mm latae plano-compressae, pedicellis erectis. In lapidosis. *Mt. Bu. Ma. A. Gr.*

1271. **B. samolifolia** (*Desf.*) (*Alyssum* s. *Desf.* Choix 66 t. 49; *Bert.* orbiculata *DC.* Syst. II. 293). ☉ Ramosa. Folia stellato-pubescentia, oblonga, repanda. Petala ochroleuca. Siliculae obovato-orbiculares 9—11 mm longae plano-compressae stylo 3—3,5 mm longo, pedunculis erecto-patentibus. In lapidosis. *Ma.*

3\*. **Siliculae glaberrimae.**

1272. **B. mutabilis** (*Vent.*) *DC.* Syst. II. 292 (*Alyssum* m. *Vent.* Descr. pl. h. Cels. 85 t. 85; *B. procumbens* *Port.* En. pl. Dalm. 15 T. IX). 4. Caulis plerumque erectus longe ramosus. Folia stellato-pilosa, oblonga vel lanceolata, denticulata vel integerrima. Petala 5—6 mm longa alba demum rubella. Siliculae ellipticae vel suborbiculares apice rotundatae, 7—12 mm longae plano-compressae stylo 1—2 mm longo, pedunculis arcuato-adscendentibus. In lapidosis, ruderatis. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Bu. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

a) elliptica (*Beck*) (*Alyssum* m. var. e. *Beck* Glasn. XXVIII. 132). Siliculae ellipticae 10—12 mm longae 4—6 mm latae. —

b) cyclocarpa (*Beck*) (*Alyssum* m. var. e. *Beck* l. c.). Siliculae suborbiculares 5—7 mm longae latitudine parum longiores.

β) stricta (*Beck*) (*Alyssum* m. var. s. *Beck* Glasn. XXVIII. 132).

☉ Caulis erectus strictus, simplex vel superne parum ramosus, dense foliatus.

**B. viridis** (*Tsch.*) (*B. v. Tsch.* Syll. Ratisb. II. 245; *Alyssum mutabile* var. v. *Beck* Glasn. XXVIII. 132). Siliculae ellipticae utrinque acuminatae stylo ter breviores.

212. **Lepidotrichum** *Vel. et Bornm.* ÖBZ. XXXIX. 324.

Sepala patentia non saccata. Petala bifida alba. Glandulae nectariferae binae, parvae, medianae nullae. Silicula dehiscens globosa a dorso



leviter compressa, valvis convexis duris, loculis monospermis. Embryo pleurorhizus. Pili ramosi.

1273. *L. Uechtrizianum* (Bornm.) Vel. ÖBZ. XXXIX. 324 (Ptilotrichum U. Bornm. ÖBZ. XXXVIII. 10). 2. Valde ramosum. Folia adpresse stellato-incano-tomentosa, rosularia petiolata oblongo-lanceolata, caulina linearia. Petala 5 mm longa alba. Siliculae ellipsoideoglobosae 3 mm longae in pedunculis 4—5-plo longioribus axi adpressae, stylo 1 mm longo. In arenosis maritimis. Bu. Thra.

213. *Alyssum* L. Sp. 650; Gen. Ed. 5. 722.

Sepala erecta vel subpatentia non saccata. Petala flava plerumque indivisa. Glandulae nectariferae laterales binae, triangulares vel filiformi-elongatae, medianae nullae. Stamina alata. Silicula dehiscens elliptica vel orbicularis, a dorso compressa, valvis  $\pm$  convexis membranaceis tenuiter reticulato venosis, loculis 1—8 spermis. Semina plana, embryo pleurorhizus. Pili ramosi.

1. Loculi ovarii 2—multiovulati. Loculi siliculae 2—plurispermii, raro abortu monospermii.

2. Biennes vel perennes.

3. Siliculae globosae vel medio inflatae et tantum margine compressae.

4. Siliculae globoso-inflatae margine non compressae.

5. Siliculae stellato pilosae sublignosae. Filamenta dentata.

1274. *A. creticum* L. Sp. 651 (Vesicaria c. Poir. Enc. VIII. 570; ? *A. paniculatum* Desf. Choix 67 t. 50). 2. Suffruticosum humile. Folia dense argenteo-lepidota, oblongo-obovata integerrima. Inflorescentia ramosa. Flores 8 mm longi. Filamenta longiora dente unilaterali, breviora basi appendice longa praedita. Siliculae 10 mm longae globosae fere lignosae. In rupestribus alpinis. Cre. Kpt.

b) *turbinatum* Gandgr. Fl. Cret. 8. Siliculae late turbinatae apice depresso-dilatatae. — c) *oocarpum* (Gandgr.) (A. o. Gandgr. Fl. Cret. 8). Siliculae ovoideae. Folia et flores maiores.

5\* Siliculae glabrae membranaceae.

6. Siliculae 6—12 mm longae, 4—12-spermae. Folia plerumque sinuato-dentata.

1275. *A. sinuatum* L. Sp. 651 (Vesicaria s. Poir. Dict. VIII. 570; Aurinia s. Gris. Spic. I. 271). 2. Caulis erectus longe ramosus. Folia stellato-pubescentia, media saepe sinuato-dentata. Racemus simplex sub fructu elongatus. Flores 6—7 mm longi. Siliculae globoso-inflatae, 6—12 mm longae 6—8 mm latae, stylo 2—4 mm longo, pedunculo silicula aequilongo vel dimidio longiore. Semina alata. In rupestribus dit. medit. Q. Cro. Da. Mt. Thra. Ma. A.

6\* Siliculae 4—5 mm longae.

1276. *A. corymbosum* (Gris.) Boiss. Or. I. 265 (Aurinia c. Gris. Spic. I. 271; *Vesicaria graeca* var. *macedonica* Form. VNVB. XXXIV. 330). 2. Caulis erectus basi saepe lignosus. Folia stellato-pilosa, oblonga saepe dentata. Inflorescentia paniculato-ramosa. Flores 4 mm longi petalis bifidis. Siliculae globosae non marginatae, subtruncatae, 5 mm longae, 3,5—4 mm latae loculis 4- (rarius 2—3-) spermis. Stylus 1,5 mm longus. In rupestribus dit. medit. BH. Mt. Sb. Ma. A. Ep. The.

1277. *A. microcarpum*<sup>1)</sup> Vis. Dalm. III. 115 (*Vesicaria m. Vis.* Fl. XII. EB. 1. 18). 2. Caulis erectus. Folia stellato-incano-tomentosa, rosularia obovata sinuato-dentata, caulina oblonga. Inflorescentia paniculato-ramosa. Flores 4 mm longi. Siliculae globosae parum marginatae 4 mm longae loculis dispermis. Stylus 1 mm longus. In rupestribus dit. medit. Da. BH. Sb.

b) *angustifolium* Beck Glasn. XXVIII. 130. Folia caulina anguste linearia.

4\* Siliculae margine compressae, medio inflatae, glabrae.

1278. *A. medium* Host Fl. Austr. II. 245 (*A. saxatile* Vis. Dalm. III. 116, non L.). 2. Caulis saepe ramosus. Folia incano-stellato-tomentosa, rosularia petiolata obovato-lanceolata integerrima vel leviter denticulata, caulina lanceolata. Inflorescentia simplex. Flores 3 mm longi. Siliculae fere orbiculares 5—6,5 mm longae 5 mm latae, margine compressae, medio inflatae, loculis 4-spermis, stylo 1 mm longo. In rupestribus mediterraneis. Q. BH.?

1279. *A. petraeum* Ard. Animadv. XXX T. 14 (*A. gemonense* L. Syst. Ed. 12. 437). ☉ vel 2. Caules solitarii, ramosi. Folia viridia, stellato-pilosa, inferiora oblonga ± dentata, superiora lanceolata. Inflorescentia valde paniculato-ramosa. Flores 4—5 mm longi. Siliculae suborbiculares 4—5 mm longae, 4 mm latae, margine compressae, medio subinflatae, loculis 1—2-spermis, stylo 1—1,5 mm longo. Semina 1,5 mm lata. In rupestribus. Q. Cro. Da. BH. Mt.

B. edentulum (W. K.) (A. e. W. K. Pl. Hung. I. 95 T. 92; *A. microcarpum* var. *strictum* Roch. Bot. Reise 35, n. 3). Caules plerumque plures, elatiores, magis ramosi. Siliculae 4 mm longae margine compresso angustiore. Semina plusquam 2 mm lata. BH? Sb. Bu. Ma.

3\* Siliculae compressae valvis vix convexis.

7. Siliculae etiam juveniles glaberrimae.

8. Rhizoma lignosum, caudiculi repentes nulli. Folia basalia ad minimum 3 cm longa.

<sup>1)</sup> Conf. Fritsch in Dörfler Herb. norm. Cent. XXXV. 133.

1280. *A. saxatile*<sup>1)</sup> *L. Sp.* 650. 4. Caulis erectus ramosus. Folia incano-stellato-tomentosa, inferiora obovato-oblonga, sinuato dentata, superiora lanceolata saepe denticulata. Flores 4—6 mm longi. Siliculae ellipticae vel suborbiculares valvis medio leviter convexis, 4—6 mm longae, loculis dispermis, stylo 1—1,5 mm longo.

A. orientale (*Ard.*) *Beck Glasn.* XXVIII. 129 (*A. orientale Ard. Spec.* II. 32 T. 15; *A. denticulatum Form. VNVBr.* XXXII. 177). Folia basalia plerumque grosse sinuato-dentata. Inflorescentia simplex vel pauciramosa. Siliculae longitudine fere latiores, e basi late cuneatae suborbiculares, truncatae vel emarginatae, 4—6 mm longae, stylo 1 mm longo. In rupibus. *Q. Cro. Da. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Ep. Jon. Gr. Cre.*

β) maius (*Haussk.*) *Hal. Consp.* I. 91 (*A. orientale β m. Haussk. MTBV. NF.* III, IV. 112). Caulis elatus valde ramosus. Folia basalia angustiora, florendi tempore saepe emarcida, saepe integerrima, minus dense stellato-pilosa. Siliculae minores.

B. *Arduini (Fritsch)* (*A. Ard. Fritsch Execl. Öst.* 253; *A. saxatile var. typicum Beck Glasn.* XXVIII. 129). Folia basalia oblonga parce dentata. Inflorescentia paniculato-ramosa. Flores 5 mm longi. Siliculae e basi cuneata orbiculari-ellipticae apice rotundatae 4—5 mm longae, stylo vix 1 mm longo. Ad rupes. *Q. BH. Db. Ma. A.*

C. *alpinum Hal. DAWW.* LXI. 496. Rhizoma crassum caespitosum. Folia canotomentosa fere integerrima. Caulis tantum 3—8 cm altus racemo simplici. Siliculae ovatae apicem versus attenuatae. In rupibus alpinis. *Gr.*

1281. *A. leucadeum Guss. Pl. rar.* 268. 4. Suffruticosum. Folia dense albotomentosa, basalia obverse lanceolata obtusa, integerrima, caulina lanceolata. Caulis simplex ad 10 cm altus. Flores 7 mm longi. Siliculae obovato-orbiculares 10—15 mm longae 8—10 mm latae planae in pedunculis aequilongis patentes. Stylus 1 mm longus. In rupibus maritimis. *Da.*

8\* Rhizoma non lignosum, surculos elongatos repentes emittens. Folia basalia ca. 1 cm longa.

1282. *A. idaeum Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag.* 1. VIII. 35. 2. Caulis procumbens vel adscendens. Folia dense argenteo-lepidota, inferiora orbicularia in petiolum subito contracta, superiora cuneato-lanceolata. Inflorescentia brevis, umbellata. Petala 5 mm longa dilute flava. Racemus fructifer brevis contractus. Siliculae orbiculares 6—7 mm longae stylo 2 mm longo. In glareosis alpinis. *Cre.*

<sup>1)</sup> Conf. *Fritsch Sched. fl. exs. Austro-Hung.* IX. 24 et in *MNVSt.* XLVII. 159.



B. Curetum (*Gandgr.*) (A. C. *Gandgr.* BSBFr. LXIV. 121). Folia minus dense lepidota duplo maiora. Petala aurea 6 mm longa. Siliculae ovatae, stylus brevior. *Cre.*

7\* *Siliculae saltem juniores stellato-pilosae*<sup>1)</sup>.

9. *Alae staminum longiorum apice sensim attenuatae edentulae.*

10. *Racemus fructifer abbreviatus umbellatus. Plantae alpinae.*

1283. *A. taygeteum* *Heldr.* Hb. Gr. n. 1405. 2. Caules dense caespitosi procumbentes. Folia dense incano-lepidota oblongo-linear. Flores 8 mm longi. Stamina breviora basi appendice brevi praedita. Siliculae ellipticae 7 mm longae 5 mm latae stylo 2 mm longo. In alpinis. *Gr.*

1284. *A. Dörfleri*<sup>2)</sup> *Deg.* DAWW. LXIV. 708 t. II f. 5 d—f. 2. Caules dense caespitosi adscendentes. Folia incano-lepidota, inferiora lineari-lanceolata superiora linearia acuta. Inflorescentia foliis summis cincta. Petala 9 mm longa. Stamina breviora basi appendice longa libera 1,5—2 mm longa praedita. Siliculae lepidotae, obovatae, 4—6 mm longae, emarginatae. In sub alpinis. *Ma.*

10\* *Racemus fructifer paulum elongatus breviter racemosus. Plantae collinae.*

1285. *A. pulvinare* *Vel.* SBGW. 1889. 30. 2. Pulvinato-caespitosum caulibus floriferis erectis. Folia cum caule pilis stellatis crassis incano-pubescentia, pedunculi calycesque pilis longioribus immixtis obsiti. Petala 5 mm longa. Stamina breviora basi appendice lata incisa praedita. Siliculae 4 mm longae ellipticae vel orbiculares emarginatae tenuiter stellato-pilosae, pedunculo breviores. Stylus 2 mm longus. In rupestribus. *Bu.*

*β*) *thracicum*<sup>3)</sup> (*Vel.*) (A. thr. *Vel.* Fl. Bulg. 39). Caules repentes caudiculis brevibus numerosis. Folia caudiculorum caulinis plerumque latiora. Siliculae orbiculares truncatae stylo aequilongo.

1286. *A. Mildeanum* *Podp.* VZBG. LII. 630. 2. Suffruticosum, dense caespitosum, caulibus floriferis brevibus adscendentibus. Folia cum caule pilis stellatis tenuiradiatis argenteo-lepidota, in foliis superioribus pili furcati longiores immixti. Petala 5 mm longa. Stamina breviora basi appendice brevi libera. Siliculae 4 mm longae orbiculares emarginatae, tenuiter stellato-pilosae, superiores pedicello longiores. Stylus 2 mm longus. Ad rupes calcareos. *Bu.*

<sup>1)</sup> De *Alyso montano* eiusque affinis conf. *Josef Baumgartner*, Die ausdauernden Arten der Sect. *Eualyssum*. I.—III. Beilage z. 34.—36. Jahresber. d. n.ö. Landes-Lehrer-Seminars Wr.-Neustadt 1907—09; IV. Baden 1911.

<sup>2)</sup> Conf. *Degen* ÖBZ. XLVIII. 105.

<sup>3)</sup> Conf. *Velenovsky* Fl. Bulg. Suppl. 25; *J. Baumgartner* Ausd. Arten *Eualyssum* III. 16.

9\* *Alae staminum longiorum apice truncatae vel dentatae.*

11. *Plantae caespitosae procumbentes surculis plerumque repentibus elongatis. Racemus fructifer abbreviatus umbellatus.*

12. *Planta dense albocinereo-lepidota.*

13. *Pedunculi fructiferi silicula fere duplo longiores.*

1287. *A. sphacioticum* Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 1. VIII. 35. 2. Dense caespitosum. Folia dense albocinereo-lepidota, inferiora obovata, superiora oblongo-lineararia. Flores sulfurei. Stamina breviora basi appendice brevi. Siliculae orbiculares 6—7 mm longae obtusae vel emarginatae dense stellato-pilosae pedicello breviores. In alpinis. *Cre.*

13\* *Pedunculi fructiferi silicula aequilongi.*

1288. *A. lassiticum* Hal. Consp. Suppl. 10. 2. Suffruticosum dense caespitosum. Folia dense albocinereo-lepidota, ovata vel oblonga, obtusa. Flores ignoti. Siliculae orbiculares 8—10 mm longae dense stellato-pilosae, in pedunculis aequilongis stricte patentes. In alpinis. *Cre.*

1289. *A. cuneifolium* Ten. Fl. Nap. Prodr. p. XXXVII. 2. Suffruticosum caulibus procumbentibus. Folia argenteo-lepidota, cuneato-obovata in petiolum brevem sensim attenuata. Petala aurea calyce duplo longiora. Stamina breviora basi appendice longa praedita. Siliculae ovatae 6 mm longae obtusae vel truncatae pedunculo aequilongae. In glareosis alpinis. *Ma.*

12\* *Folia viridia sparse stellato-pilosa.*

1290. *A. ovirense*<sup>1)</sup> A. Kern. Sched. II. 99 (*A. Wulfenianum* Rohl. SBGW. 1905. XXXVIII. 25, non *Bernh.*). 2. Caules procumbentes. Folia saltem adulta viridia sparse stellato-pilosa, inferiora orbiculata in petiolum subito attenuata, superiora elliptica vel obovata. Flores aurei. Stamina breviora basi appendice brevi bifida. Siliculae obovatae 8 mm longae 4,5 mm latae emarginatae sparse stellato-pilosae pedicello fere duplo longiores. In glareosis alpinis. *BH. Mt.*

11\* *Caulis erectus vel adscendens, surculi non repentes.*

14. *Pedicelli stellato pilosi pilis furcatis longioribus hinc inde immixtis, sed pilis simplicibus nullis.*

15. *Racemi ante anthesin nutantes. Flores tantum 3 mm longi.*

1291. *A. thessalum* Hal. (Consp. I. 95 (*A. montanum* var. *th.* *J. Baumg.* Eualyss. I. 10). 2. Caulis basi vix lignescens, humilis, simplex. Folia pilis stellatis tenuibus incana, inferiora oblongo-spathulate, superiora linearia. Racemi elongati. Petala calyce vix longiora pallide flava. Siliculae cuneato-obovatae 4 mm longae tenuiter stellato-pilosae pedicello breviores. In ripetribus montanis. *The.*

<sup>1)</sup> Conf. *Wettstein* Beitr. Fl. Alb. 25.

15\* *Racemi semper erecti.*16. *Sepala cito decidua rarius longius persistentia et tum pedicelli pilis furcatis longioribus non obsiti.*17. *Valvae siliquae ambae aequaliter convexae.*

1293. *A. montanum* L. Sp. 660. 2. Caulis basi plerumque ramosus adscendens. Folia cum caule pilis stellatis tenuibus radiis gracilibus sejunctis incana, oblonga vel inferiora spathulata. Petala calyce duplo longiora aurea. Siliculae cuneato-obovatae vel orbiculares tenuiter stellato-pilosae pedicello breviores vel aequilongae.

a) *Racemus fructifer densus brevis.*

I. *graecum* (Hal.) (A. mont. a g. Hal. Consp. I. 95). Caules adscendentes simplices. Folia incanoviridia lineari-oblonga. Pedunculi pilis furcatis longioribus non raro obsiti silicula vix longiores. Siliculae orbiculares 4—5 mm longae stylo subaequilongo. Calyx diu persistens. In rupestribus montanis. A. The. Gr.

β) *hymettium* Boiss. Or. I. 274. Folia linearia pilis stellatis densis argentea.

B. *brachyphyllum* Hal. Consp. I. 95. Folia breviter oblongo-obovata. Stamina utroque latere alata. Sepala cito decidua. Gr.

C. *humile* J. Baumgr. Eualyss. I. 7. Subcaespitosum. Folia inferiora oblongo-spathulata, superiora linearia. Stamina longiora uno latere alata. Racemus fructifer subumbellatus pauper. Siliculae orbiculares 3 mm longae pedicello subaequilongae. Gr.

D. *laxum* J. Baumgr. Eualyss. I. 8 (var. *hymettium* Hal. Consp. I. 95 p.p., non Boiss.). Caulis gracilis ad 20 cm altus laxe foliosus. Folia parce stellato-pilosa, oblonga, superiora pilis furcatis immixtis. Siliculae orbiculares 3 mm latae. Gr.

II. *pagense* (J. Baumgr.) (A. mont. prol. p. J. Baumgr. Eualyss. I. 19). Caulis erectus vel e basi breviter arcuata adscendens. Folia albo-cinereo-stellato-tomentosa, inferiora orbicularia, superiora spathulata, breviter. Flores flavi. Stamina longiora utroque latere alata. Siliculae orbiculares 4 mm longae pedicello vix breviores. In rupestribus. Q.

a\*) *Racemus fructifer elongatus laxus.*b) *Pedicelli adpresse stellato-pilosi pilis furcatis longioribus nullis.*c) *Surculi steriles elongati non rosulati.*

III. *epiroticum* (J. Baumgr.) (A. mont. prol. ep. J. Baumgr. Eualyss. I. 8; A. diffusum Bald. NGBIt. NS. IV. 391). Folia sparse stellato pilosa, inferiora oblongo-spathulata acuta, superiora oblongo-linearia. Stamina longiora uno latere alata. Siliculae ovatae stylo fere aequilongo. In rupestribus. Ep.



- IV. **Gmelini** (*Jord.*) (A. G. *Jord.* Brev. II. 8; A. *arenarium* *Gmel.* Fl. Bad. III. 36). Folia incano-stellato-pilosa, inferiora oblongo-spathulata, superiora oblonga obtusa. Stamina longiora utroque latere alata. Siliculae fere orbiculares 4 mm longae stylo 2 mm longo. In arenosis. *Bu. Db.*

c\*) Surculi steriles abbreviati rosulati.

- V. **eu-montanum** (*J. Baumgr.*) (A. mont. prol. eu-m. *J. Baumgr.* Eualyss. I. 22). Folia pilis stellatis tenuiter radiatis canescentia, inferiora oblongo-obovata, superiora oblongo-linearia. Caulis plerumque simplex. Stamina uno latere alata. Siliculae obovato-orbiculares 4—5 mm longae stylo plusquam 2 mm longo. In rupestribus. *Cro. BH. Sb. Ma?*

b) umbrosum *Beck* Glasn. XXVIII. 124. Folia latiora sparse stellato-pilosa.

β) microcarpum *Beck* l. c. Siliculae minores 2,5 mm longae.

b) australe *Frey* ap. *J. Baumgr.* Eualyss. I. 22. Caulis erectus saepe ramosus dense foliatus. Folia oblonga sparse stellato-pilosa. *Sb.*

c) ramosissimum *J. Baumgr.* Eualyss. I. 12 (? A. *midžorens* *Form.* VNVB. XXXVI. 89). Caulis infra inflorescentiam ramosus. Stamina longiora utroque latere alata. *Sb. Bu. Db?*

d) molliusculum *Rchb.* Fl. Germ. exc. 670. Caulis simplex laxo foliatus foliis oblongo linearibus. Flores parvi pallide flavi. Siliculae pedunculo pilis furcatis longioribus obsito 2—3-plo breviores. *Q. Da. BH. A.*

b\*) Pedunculi adpresse stellato-pilosi pilis furcatis longioribus immixtis (conf. etiam Subsp. eu-montanum var. molliusculum).

- VI. **scardicum**<sup>1)</sup> (*Wettst.*) (A. sc. *Wettst.* Beitr. Fl. Alb. 24; A. *Wulfenianum* *Gris.* Spic. I. 272, non *Bernh.*; A. montanum var. *leio-carpum* *Gris.* Spic. 276; A. mont. var. *montenegrinum* *Bald.* Malp. V. 63; A. *brachyphyllum* *Maly* VZBG. LIV. 199). Surculi steriles laxo foliati. Folia ± viridia oblongo-ovata obtusa. Flores magni aurei. Stamina longiora utroque latere alata. Racemus fructifer brevis vel elongatus. Siliculae ellipticae 3—6 mm longae 2—4 mm latae. In rupestribus et glareosis alpinis. *BH. Mt. Ma. A.*

- B. *bosniacum* (*Beck*) (A. repens γ b. *Beck* Glasn. XXVIII. 122). Caulis humilis adscendens. Sepala apice pilis furcatis vel simplicibus obsita saepe subbarbulata. Siliculae 3,5—4 mm longae pedicello 1,5—2-plo breviores. *BH.*

<sup>1)</sup> In hanc affinitatem sec. *J. Bornmüller* EBJ. LIX. 352 etiam A. *olympicum* *Hal.* Comp. I. 91, species incomplete nota, pertinet.

β) *platyphyllum* (Beck) (A. repens f. p. Beck Glasn. XXVIII. 123). Folia latiora, inferiora obovata basi cuneata, caulina oblonga 6—8 mm lata.

C. *elongatum* J. Baumgir. Eualyss. I. 11. Folia cuneato-oblonga acuta. Caulis robustus. Flores minores. Siliculae suborbiculares. Bu.

VII. *Reiseri* (Vel.) (A. R. Vel. Fl. Bulg. Suppl. 24; ? A. *spathulaefolium* Form. VNVBr. XXXII. 176; ? A. *erigens* Vel. Pl. Mrkv. 5; A. *mont.* v. *erigens* Stoj. et Stef. Fl. Bulg. 526). Canescens. Caulis erectus superne saepe ramosus. Folia inferiora spathulata, superiora oblongo-lanceolata vel linearia. Flores parvi vitellini. Stamina longiora utroque latere alata. Siliculae orbiculares 2,5 mm longae, stylo aequilongo vel  $\frac{1}{3}$  brevior, pedicellis 2—3-plo breviores. In rupestribus montanis. Bu. Ma?

1294. A. *Moellendorffianum*<sup>1)</sup> Aschers. ap. Beck ANH. II. 73. 2. Tota planta pilis stellatis radiis latis confluentibus argenteo-lepidota. Folia oblongo-spathulata. Flores lutei. Stamina longiora uno latere alata. Pedunculi adpresse lepidoti. Siliculae orbiculares 4 mm longae stylo vix breviores. In rupestribus. BH.

17\* Una valvula silicularum plurimarum multo magis convexa quam altera.

1295. A. *praecox* Boiss. Or. I. 275. 2. Caulis e basi parum lignosa procumbente adscendens dense foliatus. Folia dense stellato-pilosa canescentia obovata obtusa. Flores 4,5 mm longi lutei. Stamina longiora uno latere alata. Siliculae oblongae 5—6 mm longae subemarginatae stellato-pilosae stylo 2—3-plo brevior, pedunculo longiores. Semina maxima. In rupestribus. Gr.

16\* Sepala ad fructum maturum persistentia. Pedunculi pilis furcatis patentibus hirti.

1296. A. *Stribrnyi* Vel. Fl. Bulg. 640. 2. Caules simplex. Folia dense stellato-pilosa incana, inferiora oblongo-elliptica acuta, superiora oblonga. Flores magni aurei. Stamina longiora uno latere alata. Pedunculi calycesque pilis furcatis patulis hirti. Siliculae orbiculares sepalis persistentibus involucretae. In rupestribus. Bu. Ma.

b) *mughetorum* Bornm. EBJ. LIX. 353. Caules pumili. Folia latiuscula. Racemi breves, densi, pedicellis fructiferis saepe recurvis. In alpinis. Ma.

14\* Pedunculi stellato-pilosi et insuper pilis simplicibus longioribus obsiti.

<sup>1)</sup> Conf. Beck Fl. Südbosn. in ANH. II. 73 et Fl. Bosne in Glasn. XXVIII. 125.

1297. **A. repens** *Baumg.* En. stirp. Transs. II. 237 (*A. montanum* Subsp. r. *J. Baumgtr.* Eualyss. II. 9). 4. Caulis basi saepe lignescens adscendens vel erectus. Folia viridia sparse stellato-pilosa, inferiora spathulata acuta, superiora longiora, oblonga. Pedunculi et calyces pilis stellatis et insuper pilis simplicibus longioribus patentibus obsiti. Petala aurea. Stamina longiora utroque latere alata. Siliculae orbiculari-obovatae stylo brevior, pedunculo plerumque breviores.

I. **trichostachyum** (*Rupr.*) (*A. t. Rupr.* Fl. Cauc. 102; *A. repens* *Boiss.* Or. I. 275, *Vel.* Fl. Bulg. 38, *Hal.* Consp. I. 94). Caulis procumbens vel adscendens. Racemus fructifer elongatus. Siliculae 3 mm latae stylo sublongiores, pedunculo 2–3-plo breviores. In alpinis. *Sb. Bu. Ep. The. Gr.*

β) *stenophyllum* *Hal.* Consp. I. 94. Caulis tenuis. Folia linearilanceolata vel linearia.

*B. virescens* (*Hal.*) (*A. v. Hal.* Consp. I. 94). Folia magna 15–35 mm longa, 3–8 mm lata. Flores minores dilutiores. Siliculae 4 mm longae pedicellis aequilongi vel vix breviores. In subalpinis. *The.*

II. **transsilvanicum** (*Schur*) *Nym.* Consp. 56. (*A. t. Schur* En pl. Transs. 62.) Caules erecti vel breviter adscendentes ad 40 cm alti superne ramosi. Flores magni aurei. Racemus fructifer elongatus. Siliculae suborbiculares 3 mm longae stylo subaequilongo pedicello triplo breviores. In rupestribus. *Sb. Bu. Ma. A.*

b) *macedonicum* (*J. Baumgtr.*) (*A. montanum* Subsp. *repens* δ. transs. f. *macedonicum* *J. Baumgtr.* Eualyss. II. 21). Flores minores dilute flavi. Pili pedicellorum breves. Stylus silicula 3–5-plo brevior. *Ma.*

III. **Wierzbickii** (*Heuff.*) (*A. W. Heuff.* VZBG. VII. 58; *A. transsilvanicum* var. *W. Vel.* SBGW. 1902. XXVII. 3). Caulis robustus stricte erectus dense foliosus, folia latiora, inferiora ovato-elliptica superiora ovato-lanceolata. Petala magna aurea. Siliculae orbiculari-obovatae 5 mm longae truncatae vel emarginatae, stylo subaequilongo, pedicellis erectis 4-plo breviores. Pedicelli cum caule dense hispidi. *Sb. Bu.*

1298. **A. Galicicae**<sup>1)</sup> (*Form.*) (*A. montanum* var. *G. Form.* VNVBr. XXXVII. 197). 4. Tota planta pilis stellatis latis radiis vix sejunctis argenteo-lepidota. Folia oblongo-spathulata. Flores lutei. Pedunculi adpresse lepidoti et insuper pilis simplicibus longis hispidi. Siliculae orbiculares 4 mm longae. In rupestribus. *Ma.*

<sup>1)</sup> Conf. *Vandas Reliquiae Formanekianae* 36.



2\* *Plantae annuae.*19. *Siliculae glabrae.*20. *Sepala decidua.*

1299. *A. desertorum* Stapf DAWW. LI. 302 (*A. minimum* Willd. Sp. III. 464 p.p., non *L.*; *A. vindobonense* Beck Fl. N.Öst. II. 469: *A. desertorum* var. *Sartorii* Maire Et. pl. Gr. IV. 33). ☉ Caulis humilis basi ramosus. Folia incano-stellato-lepidota, oblonga. Petala calyce vix longiora dilute flava. Racemus fructifer elongatus. Siliculae orbiculares 4 mm longae emarginatae stylo 1 mm longo, glabrae, loculis 2-spermis, in pedunculis aequilongis erecto-patentes. In arenosis, rupestribus. *BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Gr.*

1300. *A. linifolium* Steph. in Willd. Sp. III. 467 (*Meniocus* l. DC. Syst. II. 325). ☉ Caulis basi ramosus. Folia incano-stellato-lepidota, linearia. Petala calyce parum longiora pallide flava. Racemus fructifer brevis laxis. Siliculae ovales 6 mm longae 3,5 mm latae apice rotundatae, stylo vix 0,5 mm longo, loculis 4—6-spermis, in pedunculis fere aequilongis fere horizontaliter patentes. In arenosis. *Db. Ma.*

20\* *Sepala persistentia.*21. *Petala aurea calyce duplo longiora.*

1301. *A. fulvescens* S. S. Prodr. II. 13 (*A. flavescens* Ch. et B. Exp. 185). ☉ Caules numerosi simplices adscendentes. Folia stellato-pilosa cana, obovata vel oblonga, breviter. Racemus fructifer parum elongatus. Siliculae orbiculares 6 mm longae emarginatae stylo aequilongo, erecto patentes. In rupestribus dit. mediterr. *Gr. (Peloponnesus).*

21\* *Petala pallide flava calyce aequilonga vel parum longiora.*22. *Planta pilis stellatis longe et tenuiter radiatis hirta, viridis.*

1302. *A. minutum*<sup>1)</sup> Schlecht. in DC. Syst. II. 316 (*A. compactum* De Not. in Ces. Ic. stirp. Ital. III. 15 t. 6). ☉ Caulis humilis simplex vel basi ramosus. Folia obovato-oblonga. Inflorescentia brevis foliis summis non involucreta. Appendix staminum breviorum integerrimus. Racemus fructifer brevis. Siliculae orbiculares 3 mm longae patentes stylo 1 mm longo. In lapidosis dit. mediterr. *Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Jon. Gr.*

*B. moesiaceum* Vel. Fl. Bulg. Suppl. 27 (Subsp. m. Vel. SBGW. 1893. XXXVII. 9). Caulis plerumque simplex. Racemus fructifer condensatus pedicellis erectis. Siliculae ovatae apice obtusae. *Bu. Ma.*

22\* *Planta pilis stellatis breviter radiatis adpressis incano-lepidota.*23. *Racemus fructifer valde abbreviatus.*

<sup>1)</sup> Conf. Vierhapper VZBG. LXIV. 258.

1303. **A. foliosum** *Ch. et B. Exp.* 185 t. 23 (*A. Aucheri Boiss. ASN. 2. XVII. 156*). ☉ *Caulis humilis simplex vel basi ramosus. Folia spathulato-lanceolata. Inflorescentia brevis foliis supremis involucrata. Stamina breviora utrinque dente longo simplici antheram attingente praedita. Racemus fructifer fere umbellatus. Siliculae orbiculari-ovatae 4 mm longae patentes stylo 1 mm longo. In rupestribus. Ma. Gr.*

β) *megalocarpum Hal. MBL. XI. 123. Folia superiora elongata ad 2 cm longa. Racemus fructifer laxior. Siliculae duplo maiores saepe ellipticae 6,5 mm longae 5,5 mm latae.*

1304. **A. smyrnaeum** *C. A. Mey. BSA. St. Pet. VII. 10*. ☉ *Caulis humilis simplex vel basi ramosus. Folia parva oblongo-spathulata. Stamina breviora appendice bidentato praedita. Racemus fructifer brevis. Siliculae orbiculares 4 mm longae valvis convexis, stylo 2 mm longo. In lapidosis. Gr.*

23\* *Racemus fructifer latus elongatus.*

1305. **A. ponticum** *Vel. SBGW. 1893. XXXVII. 10 (A. minutum var. p. Vel. Fl. Bulg. Suppl. 27)*. ☉ *Caulis basi valde ramosus. Folia parva oblongo-spathulata. Inflorescentia mox elongata. Siliculae orbiculares apice vix emarginatae stylo 1 mm longo, in pedunculis multo brevioribus patentes. In arenosis. Bu.*

19\* *Siliculae adpresse stellato-pilosae.*

24. *Sepala mox decidua.*

25. *Petala calyce duplo longiora aurea.*

1306. **A. rostratum** *Stev. Mem. Ac. Petrop. III. 295 t. 15*. ☉ *Caulis erectus vel adscendens simplex vel parum ramosus. Folia stellato-pilosa, incana, oblongo-lanceolata. Siliculae orbiculares 5—6 mm longae stylo 1 mm longo, patentes; racemus fructifer elongatus. In arenosis. Db. Thra.*

1307. **A. cephalotes**<sup>1)</sup> *Boiss. Diag. 2. I. 34*. ☉ *Caulis numerosi ad 36 cm alti. Folia pilis stellatis longe radiatis incana, scabra, oblonga, acutiuscula. Racemi etiam fructiferi valde abbreviati foliis supremis involucrati. Siliculae ovatae stellato-hirtae stylo triplo longiores. In rupestribus. Thra. Ma.*

25\* *Petala calyce aequilonga vel parum longiora dilute flava.*

26. *Pili simplices in silicula nulli.*

1308. **A. umbellatum** *Desv. JB. III. 173*. ☉ *Caulis humilis simplex vel basi ramosus. Folia pilis stellatis hirta. Racemus fructifer valde abbreviatus subumbellatus. Siliculae ovatae obtusae 6,5 mm longae 5 mm latae, stylo 1 mm longo. In arenosis, rupestribus. Thra. Ma. Cycl.*

<sup>1)</sup> *Conf. Toel et Rohlena Addit. infl. penins. Athoe in SBGW. 1902. XLIX. 6.*

1309. *A. campestre*<sup>1)</sup> *L. Sp. Ed. 2. 909.* ☉ *Caulis plerumque basi ramosus. Folia pilis stellatis hirta spathulata vel obverse lanceolata. Stamina longiora plerumque unidentata. Racemus fructifer elongatus. Siliculae orbiculares 4—5 mm longae pilis stellatis breviradiatis dense obsitae in pedunculis aequilongis patulae. In rupestribus, incultis. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Thra. Ma. A. Ep. Jon. Gr. Cycl.*

b) *Sartorianum Heldr. ap. Hal. MBL. XI. 123.* *Nanum siliculis minoribus. — c) latifolium*<sup>2)</sup> (*Vis.*) (*A. l. Vts. Dalm. III. 118.*) *Folia caulina late ovato-lanceolata. Pedicelli fructiferi inferiores saepe recurvi.*

b) *micropetalum (Fisch.) Boiss. Or. I. 284 (A. m. Fisch. in DC. Syst. II. 313).* *Stamina longiora 2—3-dentata. Siliculae subminores. Ma.*

*B. micranthum (C. A. Mey.) Boiss. Or. I. 284 (A. m. C. A. Mey. Ind. I. h. Petrop. 22).* *Stamina longiora saepe edentata. Flores minores dense conferti. Siliculae pilis stellatis partim brevibus partim longioribus patentibus obsitae. Thra. Ma.*

26\* *Siliculae praeter pubem stellatam pilis simplicibus longioribus obsitae.*

1310. *A. hirsutum*<sup>3)</sup> *M. B. Fl. Taur. II. 106.* ☉ *Caulis simplex vel basi ramosus. Folia pilis stellatis longiradiatis hirta, obverse lanceolata. Petala calyce vix longiora. Racemus fructifer elongatus axibus pilis stellatis et pilis longioribus simplicibus hirtis. Siliculae suborbiculares 5—6 mm longae pilis stellatis adpressis et pilis simplicibus patentibus dense obsitae, stylo triplo longiores. In arenosis. Sb. Bu. Db. Ma.*

24\* *Sepala in fructu maturo persistentia.*

1311. *A. alyssoides L. Syst. Ed. 10. 1130 (Clypeola a. L. Sp. 652; A. calycinum L. Sp. Ed. 2. 908).* ☉ *Caulis plerumque a basi ramosus. Folia stellato-lepidota, cuneato-oblonga. Petala sulfurea demum alba. Racemus fructifer elongatus. Siliculae orbiculares apice emarginatae, stylo 0,5 mm longo. In arenosis, rudertis. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Gr. Cre.*

b) *pumilum (Hal.) (A. calycinum var. p. Hal. DAWW. LXI. 496).* *Nanum 2—5 cm altum. Racemus fructifer non elongatus. Petala emarginata vel bifida.*

β) *minus (Vel.) (A. calycinum var. m. Vel. SBGW. 1902. XXVII. 3).* *Caulis gracilior magis ramosus. Racemi laxi breves. Calyx apice tantum longe pilosus. Siliculae subminores.*

<sup>1)</sup> Conf. *Vierhapper VZBG. LXIV. 259; Fritsch MNVSt. 1911. 156.*

<sup>2)</sup> Conf. *L. Keller MBL. XIII. 218.*

<sup>3)</sup> Conf. *Velenovsky 3. Beitr. z. Fl. v. Bulg. in SBGW. 1893. XXXVII. 10.*



$\gamma$ ) *perdurans*<sup>1)</sup> (*Ullep.*) (*A. calycinum* var. *p.* *Ullep.* ÖBZ. XXXIII, 46). *Radix perennis lignosa.*

1\* *Loculi ovarii uniovulati, loculi siliculae semper monospermi.*

27. *Semina alata. Caulis elatus erectus paniculato-ramosus.*

28. *Pili stellati radiis brevibus. Folia  $\pm$  argenteo-lepidota.*

29. *Perennes surculos foliatis steriles emittentes.*

1312. *A. murale*<sup>2)</sup> *W. K. Pl. Hung. I. 5 t. 6* (*A. argenteum Boiss. Or. I. 700 et auct., non Vitm.; A. alpestre Ch. et B. Exp. Pelop. 42, non L.*). 4. *Surculi steriles pauci, elongati. Folia obovato-oblonga supra viridia sparse stellato-pilosa, subtus dense incano-lepidota. Flores vix 2 mm longi, flavi. Siliculae suborbiculares utrinque late acuminatae vel apice obtusae, sparse stellato-pilosae, stylo 1 mm longo. In rupestribus. Q. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. Ep. The. Gr.*

1313. *A. Heldreichii Haussk. MTBV. NF. III, IV. 113.* 4. *Surculi steriles numerosi, elongati. Folia utrinque argenteo-lepidota oblongo-obovata in petiolum longe attenuata, obtusa, caulina magis viridia. Flores 3 mm longi flavi. Siliculae obovatae basin versus cuneatae 5 mm longae glabrae vel pilis stellatis sparse obsitae, stylo 1,5 mm longo. In collibus schistosis. The.*

$\beta$ ) *astrotrichocarpum Helder. in Hal. Consp. I. 92. Siliculae pilis stellatis densius obsitae.*

$\times$  *A. chalcidicum  $\times$  Heldreichii* (*A. fallacinum Haussk. MTBV NF. III, IV. 114; A. chlorocarpum  $\times$  Heldreichii Haussk. l. c.*). *The.*

29\* *Biennis surculis foliatis sterilibus nullis.*

1314. *A. chalcidicum Jka. ÖBZ. XXII. 175* (*A. subvirescens Form. VNVBr. XXXVII. 195; A. gracile Form. l. c.; A. chlorocarpum Haussk. MTBV. NF. III, IV. 113.* ☉ *Folia dense lepidoto-cana, obovato-lanceolata vel linearia. Caulis ad 60 (120?) cm altus. Flores 3 mm longi flavi. Siliculae orbiculares 3 mm longae pilis stellatis parvis sparsis obsitae. In collibus schistosis. Ma. The.*

28\* *Pili stellati longiradiati; folia cum caule hirta.*

1315. *A. Pichleri Vel. Fl. Bulg. 38. 4?* *Folia viridia, sparse stellato-pilosa, oblongo-obovata, obtusa. Axes inflorescentiae pilis stellatis longis patentibus hirtae. Siliculae ellipticae utrinque attenuatae, pilis stellatis longis patentibus molliter pilosae, stylo duplo longiores. In collibus apricis. Bu.*

27\* *Semina non alata. Caulis adscendens saepe flexuosus ramis brevibus.*

30. *Siliculae 4 mm longae.*

1) Conf. *Rohlena* 5. Beitr. z. Fl. v. Montenegro in SBGW. 1912. I. 13.

2) Conf. *Baldacci* Malp. VIII. 74.

1316. *A. tenium* Hal. Consp. I. 93 (Odontarrhena diffusa Jord. et Fourr. Brev. II. 5, non Alyssum d. Ten.). 4. Suffruticosum. Folia supra sparse stellato-pilosa subtus argenteo-lepidota, spathulata. Inflorescentia ramosa, brevis. Flores 2 mm longi. Siliculae orbiculares apice late acuminatae dense stellato-pilosae, in pedunculis vix aequilongis, dense condensatae; stylus 1,5 mm longus. In rupestribus. *Cycl. (ins. Tenos)*.

30\* Siliculae 2–3 mm longae.

31. Siliculae orbiculari-obovatae vel cuneato-obovatae.

32. Siliculae orbiculari-obovatae.

33. Folia obovato-spathulata obtusa.

1317. *A. obtusifolium* Stev. in DC. Pr. II. 305 (*A. argenteum* var. obovatum Boiss. Or. I. 268). 4. Suffrutescens dense caespitosum, ad 10 cm altum. Folia utrinque dense lepidota, albo-tomentosa, obovato-spathulata, obtusa. Racemi corymbosi, fructiferi densi, 3–5 cm longi. Siliculae 3 mm longae orbiculari-obovatae adpresse stellato-pilosae demum glabrescentes, stylo dimidio longiores. In arenosis. *Db*.

1318. *A. euboeum* Hal. Consp. I. 93. 4. Multicaule surculis sterilibus numerosis, 15–20 cm altum. Folia utrinque dense adpressissime argenteo-lepidota, obovato-spathulata, obtusa. Racemi simplices, vix corymbosi, breves, fructiferi 2–2,5 cm longi. Siliculae 3 mm longae orbiculari-obovatae dense lepidotae apice acutiusculae. In rupestribus. *Gr. (pr. Mantidi in ins. Euboea)*.

33\* Folia spathulato-obovata vel oblonga acutiuscula.

1319. *A. suffrutescens* (Boiss.) Hal. Consp. I. 93 (*A. tortuosum* var. orientale DC. Pr. II. 306; *A. serpyllifolium* Gris. Spic. I. 276, non Desf.; *A. tortuosum* Haussk. MTBV. NF. III, IV. 113). 4. Laxe caespitosum multicaule, surculis sterilibus paucis, ad 10 cm altum. Folia utrinque pilis stellatis albo-pannosa, obovato-spathulata vel oblonga, acutiuscula. Racemi corymbosi elongati. Flores flavi. Siliculae orbiculari-obovatae apice rotundatae, dense lepidotae. In collibus apricis. *Thra. Gr.*

*B. epirotum* Hal. Consp. I. 93 (*A. alpestre* var. suffrutescens Bald. NGBIt. NS. VI. 17). Racemi breves conferti exacte fastigiati. *Ep.*

32\* Siliculae cuneato-obovatae.

1320. *A. tortuosum* W. K. Pl. Hung. I. 94 t. 91. 4. Laxe caespitosum multicaule. Caulis arcuato-adscendens flexuosus ad 60 cm altus. Folia utrinque dense stellato-pilosa, incana, parva, spathulato-obovata. Racemi ramosi breves. Siliculae cuneato-obovatae 3 mm longae apice retusae dense incano-lepidotae, stylo 1,5 mm longo. In arenosis. *Cro. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

31\* Siliculae ellipticae utrinque acuminatae.

1321. **A. nebrodense**<sup>1)</sup> *Tin.* Pug. I. 12 (*A. serpyllifolium* *Desf.* Fl. Atl. II. 70). 2. Multicaule humile. Folia incano-lepidota spathulato-obovata. Racemi ramosi breves. Siliculae 4 mm longae, 2,5 mm latae, ellipticae, utrinque acuminatae, incano-lepidotae. In rupestribus alpinis. *Ep.*

*B. fragillimum* (*Bald.*) *Hal.* Consp. I. 94 (*A. alpestre* var. f. *Bald.* Malp. IX. 58). Caulis humillimus, folia minima, racemus simplex pauciflorus. In rupestribus alpinis. *Cre.*

#### 214. **Degenia** *Hay.* ÖBZ. LX. 93.

Sepala erecta parum saccata. Petala longe unguiculata, lutea. Stamina non dentata. Glandulae nectariferae laterales binae triangulari-pyramidatae, medianae nullae. Silicula inflato-ovata basi non stipitiformi-attenuata, loculis dispermis. Semina plana marginata, embryo pleurorhizus. Pili stellati.

1322. **D. velebitica** (*Deg.*) *Hay.* ÖBZ. LX. 93 (*Lesquerella* v. *Deg.* MBL.VIII. 3. t. 1). 2. Caules erecti ad 10 cm alti. Folia lineari-lanceolata dense argenteo-lepidota. Flores plusquam 10 mm longi lutei. Siliculae 15 mm longae ovatae apice subcompressae dense stellato-tomentosae. In glareosis alpinis. *Cro.*

#### 215. **Ptilotrichum** *C. A. Mey.* in *Led.* Fl. Alt. III. 58.

Sepala erecta non saccata. Petala longe unguiculata, alba. Stamina non alata. Glandulae nectariferae laterales binae triangulares extrorsum acute protractae, medianae nullae. Silicula dehiscens a dorso compressa valvis planis vel convexis, loculis dispermis. Semina plana, embryo notorrhizus. Pili stellati vel furcati.

##### 1. **Folia pilis stellatis pluriradiatis incano-lepidota.**

1323. **P. rupestre**<sup>2)</sup> (*Ten.*) *Boiss.* Or. I. 288 (*Alyssum* r. *Ten.* Fl. Nap. Pr. I. 37 t. 60; *Koniga* r. *Nym.* Syll. 200). 2. Caudiculos dense caespitosos lignosos emittens. Folia incano-lepidota, basalia lanceolata, caulina linearia. Petala 5 mm longa alba. Siliculae obovato-orbiculares 6 mm longae plano-compressae stellato-pilosae, stylo 0,5 mm longo. In rupestribus alpinis. *A. Ep.*

*B. scardicum* (*Gris.*) *Hall.* Consp. I. 87. (*Koniga* sc. *Gris.* Spic. I. 278; ? *P. cyclocarpum* *Boiss.* ASN. 2. XVII. 1842. 159.) Folia angustiora. Siliculae glabrae. *Ma. A. Ep.*

##### 1\* **Folia pilis bifurcis obsita.**

##### 2. **Folia viridia pilis bifurcis sparse obsita.**

<sup>1)</sup> Conf. *Strobl* VZBG. LIII. 456.

<sup>2)</sup> Conf. *Baldacci* Malp. VIII. 74.



1324. **P. Baldaccii** Deg. ÖBZ. XLVI. 413. 2. Suffruticosum. Folia lineari-lanceolata. Caulis humilis aphyllus. Petala 5 mm longa alba. Siliculae ovatae subinflatae glabrae stylo 0,2 mm longo. In rupestribus alpinis. Ep. (m. Smolika).

1325. **P. Dieckii** (Deg.) (Bornmuellera D. Deg. ÖBZ. L. 313). 2. Suffruticosum. Folia supra glabra, subtus parce pilis bifurcis obsita, oblongo-spathulata. Inflorescentia ramosa. Flores albi, stamina basi appendice dentiformi. Racemi fructiferi densi. Siliculae ovatae subcompressae 4 mm longae glabrae. In rupestribus alpinis. A (Sv. Troitze pr. Prisren).

2\* Folia pilis bifurcis densis argentea.

1326. **P. tymphaeum** (Haussk.) Hal. Consp. I. 87 (Vesicaria t. Haussk. MTBV. V. 70; Bornmuellera t. Haussk. MTBV. XI. 72). 2. Suffruticosum. Folia oblongo-spathulata. Caulis paniculato-ramosus. Stamina basi appendice dentiformi. Siliculae ovatae inflatae stylo brevi. Semina alata. In rupibus schistosis. The.

## 216. *Alyssoides* Adans. Fam. II. 419

(Vesicaria Lam. Ill. t. 559).

Sepala erecta non saccata. Petala longe unguiculata, flava. Stamina simplicia. Glandulae nectariferae laterales binae triangulares, medianae nullae. Silicula ovata, inflata, basi in stipitem brevem attenuata, valvis pergamentaceis valde convexis reticulato-venosis. Semina plana alata, embryo pleurorhizus. Pili ramosi.

1327. **A. utriculatum**<sup>1)</sup> (L.) Med. Phil. bot. I. 189 (Alyssum u. L. Mant. I. 92; Vesicaria u. Lam. Ill. I. 559, fig. 1). 2. Caudiculos lignosos dense ramosos emittens. Caulis erectus ad 40 cm altus simplex. Folia viridia, lanceolata, rosularia dense stellato-pilosa, caulina glabra. Calyx 10 mm longus, pilosus. Petalorum lamina fere orbiculata, aurea. Silicula globosa-ellipsoidea 10—13 mm longa pedicello brevior. In rupestribus. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma.

b) psilocalyx (Beck) (Vesicaria u. var. ps. Beck Glasn. XXVIII. 133). Calyx glaber.

B. graecum (Reut.) (Vesicaria g. Reut. in Boiss. Cat. h. Genève 1855. 4; Vesic. utr. var. g. Beck Glasn. XXVIII. 133). Folia rosularia pilis stellatis et insuper etiam pilis bifurcis copiose obsita; caulina inferiora longe ciliata. Petalorum lamina elliptica dilutius flava. Siliculae pedicello aequilongae. Da. BH. Mt. St. Bu. Thra. Ma. The. Gr.

<sup>1)</sup> Conf. Sagorski ÖBZ. LXI. 19; Beck Glasn. XXVIII. 133.

- C. bulgarica* (*Sag.*) (*Vesicaria* utr. Subsp. b. *Sag.* ÖBZ. XXVIII. 20). Etiam folia caulina pilis stellatis et bifurcis incana et ciliata. Pedicelli patule pilosi. Calyx ad 14 mm longus. *Bu.*

217. **Koniga** *Adans.* Fam. II. 420.

(*Lobularia* *Desv.* JB. III. 169.)

Sepala patentia non saccata. Petala unguiculata alba. Glandulae nectariferae laterales binae filiformes, praeterea glandula filiformis inter has et stamina longiora. Siliculae planae, dehiscentes, loculis 1—pleiospermis. Semina plana, embryo pleurorhizus. Pili bicuspides.

1328. **K. maritima** (*L.*) *R. Br.* ap. *Denk. and Clap.* Narr. Exp. Afr. II. 214 (*Clypeola* m. *L. Mant.* 42; *Alyssum* m. *Lam. Enc.* I. 98; *Lobularia* m. *Desv.* JB. III. 169). 2. Caules numerosi adscendentes. Folia pilis bicuspidibus densis argentea, lanceolata, acuta. Racemi ebracteati. Sepala decidua. Siliculae orbiculares 3 mm longae glabrae loculis monospermis. In maritimis. *Cro. Da.*

1329. **K. lybica** (*Viv.*) *R. Br.* ap. *Denk. and Clap.* Narr. Exp. Afr. II. 214 (*Lunaria* l. *R. Br.* Pl. Lib. 34 t. 16 f. 1; *Lobularia* l. *Webb et Berth.* Phyt. Can. I. 90). ☉. Caulis adscendens. Folia pilis bicuspidibus cana lineari-lanceolata acuta. Racemi basi bracteati. Calyx diu persistens. Siliculae ovatae pilosae 7 mm longae, loculis 4—5-spermis. In lapidosis, maritimis. *Cycl. (Thera).*

218. **Clypeola**<sup>1)</sup> *L.* Sp. 653, Gen. Ed. 5. 293.

Sepala patentia non saccata. Petala breviter unguiculata flava vel alba. Glandulae nectariferae laterales binae parvae, medianae nullae. Silicula monosperma indehiscens, sine dissepimento, plano-compressa. Semina plana exalata, embryo pleurorhizus. Pili ramosi.

1330. **C. Jonthlaspi**<sup>2)</sup> *L.* Sp. 652. ☉. Caules plerumque plures adscendentes. Folia incano-stellato-pilosa, oblongo-spathulata, parva. Flores minuti pallide flavi. Racemus fructifer elongatus. Siliculae late ovatae apice retusae, 4—5 mm longae, in pedunculis brevibus pendulae. In lapidosis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Bu. Ma. Thra. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

α) *leiocarpa* *Vis.* Dalm. III. 107. Siliculae glaberrimae.

β) *intermedia* *Hal.* Consp. I. 117. Siliculae disco hispidae.

γ) *lasiocarpa* *Hal.* Consp. I. 116. Siliculae disco et margine hispidae.

<sup>1)</sup> Conf. *Strobl* VZBG. LIII. 457.

<sup>2)</sup> f. *integrifolia* *Boiss.*, quam *Urumov* in MBL. 1920. 33 commemorat, a *Boissier* non proposita est.

1331. **C. microcarpa** *Moris* Atti Congr. 1841. 534. ☉ Caules plures adscendentes. Folia incano-stellato-pilosa oblonga-spathulata breviter. Flores minuti, pallide flavi. Racemus fructifer abbreviatus. Siliculae 2—2,5 mm longae ovatae apice retusae, in pedunculis brevibus penduli. In rupestribus dit. mediet. *Thra. Ma. Jon. Gr.*

α) glabra (*Boiss.*) *Hal.* Consp. I. 117 (*C. glabra Boiss.* ASN. 2. XVII. 173). Siliculae glabrae.

β) hispida *Presl* Bot. Bem. 9. Siliculae hispidae.

219. **Draba**<sup>1)</sup> *L.* Sp. 642, Gen. Ed. 5. 271.

Sepala erecta. Petala flava vel alba. Glandulae nectariferae laterales binae triangulares, medianae nullae. Stamina plerumque non alata. Silicula dehiscens a dorso compressa valvis planis vel convexis reticulato-venosis. Semina biseriata, plana; embryo pleurorhizus. Pili ramosi vel partim, rarius omnes, simplices.

1. Folia rosularum rigide setoso-ciliata praeterea glabra. Caulis aphyllus. Flores flavi. Perennes<sup>2)</sup>.

2. Scapus glaber.

3. Stylus conspicuus, 1—6 mm longus.

4. Valvulae siliculae parum convexae, silicula subplana compressa.

5. Folia rosularia linearia latitudine 5—8-plo longiora.

6. Stylus ad minimum 3 mm longus.

1332. **D. aizoides** *L.* Mant. 91. Folia rosularia linearia. Caulis 1—7, fructifer ad 12 cm altus. Petala 6—7 mm longa staminibus aequilonga flava. Siliculae elliptico-lineares 6—8 mm longae, 2,5—4 mm latae, utrinque acuminatae, plerumque glabrae, in pedunculis ± aequilongis erecto-patentes. Stylus 3—6 mm longus. In rupestribus et ad nives reg. alpinae. *Cro? BH? Mt. Sb. Bu. Ma? A.*

B. *athoa* (*Gris.*) (*D. Aizoon* var. a. *Gris.* Spic. I. 267; *D. lasiocarpa* var. a. *Beck* Glasn. XXVIII. 136). Siliculae ellipticae 7—9 mm longae 2,5—3 mm latae margine vel etiam faciebus adpresse-setulosae. In alpinis. *BH. Mt. Ma. A. Ep. Gr.*

β) glabrescens (*Hal.*) (*D. athoa* var. g. *Hal.* Consp. I. 100). Siliculae glabrae.

C. affinis (*Host*) *Paulin* Beitr. Veg. Verh. Krains II. 154 (*D. a. Host* Fl. Austr. II. 258, non *Beck*). Siliculae lineari-lanceolatae, 8—10 mm longae, 1—1,5 mm latae, glabrae. In alpinis. *Gr.*

b) *megarensis*. Caulis flaccidus. Racemus fructifer lusus pedicellis elongatis 10—15 mm longis. Siliculae sparse setulosae. *Gr.*

6\* Stylus 1—2,5 mm, ad maximum 3 mm longus.

<sup>1)</sup> Conf. *Neilreich* ÖBZ. IX. 73; *Stur* ÖBZ. XI. 137; *Gilg* EBJ. XL. Beibl. 35.

<sup>2)</sup> Conf. *Baldacci* Nuov. Giorn. bot. Ital. N. S. I. 103.



1333. **D. lasiocarpa** *Roch.* Pl. Hung. exs. 1810 (*D. Aizoon Wahlenb.* Fl. Carp. 193). 4. Folia rosularia linearia 2—2,5 mm lata. Caulis 4—8, fructifer ad 13 cm altus. Flores campanulati, petala 4—5 mm longa staminibus longiora. Siliculae ellipticae utrinque breviter acuminatae 5—7 mm longae, 2,5—3 mm latae,  $\pm$  adpresse setulosae, in pedunculis sublongioribus erecto-patentes. Stylus 1—1,5 mm longus. In rupibus montanis. *Da. BH. Bu.*

*B. bosniaca* *Beck* ANH. II. 75 (*Draba* b. *Fiala* WMBH. I. 558). Siliculae anguste ellipticae utrinque longe acuminatae, 8—10 mm longae, 2—2,5 mm latae. *BH.*

$\beta$ ) *scabrohirta* *Beck* Glasn. XXVIII. 137. Siliculae margine tantum setulosae.

$\gamma$ ) *glabra* *Beck* l. c. Siliculae glaberrimae.

*C. elongata* (*Host*) *Beck* ANH. II. 74 (*Draba* e. *Host* Fl. Austr. II. 257). Caulis ad 10, fructifer ad 20 cm altus. Siliculae elliptico-lanceolatae utrinque acuminatae 6—8 mm longae, 2,5—3 mm latae, setulosae, in pedunculis fere horizontaliter patentibus erecto-patentes. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Da. BH. Mt. Ma. A.*

b) *stenophylla* *Beck* Glasn. XXVIII. 136. Folia anguste linearia vix 1 mm lata.

$\beta$ ) *semiglabra* *Beck* l. c. Siliculae margine tantum setulosae.

1334. **D. compacta** *Sch. N. Ky. Anal.* 50. 4. Folia rosularia linearia 1,5—2 mm lata. Caulis 1—3, fructifer ad 5 cm altus. Corolla campanulata, petala 4 mm longa staminibus longiora. Racemus fructifer valde abbreviatus subumbellatus. Siliculae ellipticae 4—5 mm longae margine setulosae, stylo 1 mm longo. In pascuis et ad nives reg. alpinae. *BH. Bu. A.*

5\* Folia rosularia late lanceolata vel fere elliptica latitudine 3—5-pla longiora.

1335. **D. scardica**<sup>1)</sup> (*Gris.*) *Deg. et Dörfl.* DAWW. LXIV. 707 (*D. aizoides* var. sc. *Gris.* Spic. I. 266; *D. aizoides* *Bald.* NGBIt. NS. V. 392). Folia rosularia late lanceolata vel elliptica 2—3 mm lata. Caulis 2—5 cm, fructifer ad 10 cm altus. Flores flavi. Siliculae ellipticae 6 mm longae margine parum setulosae. Stylus vix 2 mm longus. In alpinis. *BH. Mt. Ma. A.*

4\* Valvulae silicularum valde convexae. Siliculae fere ellipsoideae conicae parum compressae.

1336. **D. longirostris** *Sch. N. Ky. Anal.* 48 (*Dr.* l. var. *leiocarpa* *Neitr.* ÖBZ. IX. 91). Folia linearia 1 mm lata. Caulis 1—3 cm altus fructifer vix elatior. Flores flavi. Racemus fructifer pauper. Siliculae

<sup>1)</sup> Conf. *Wettstein* Beitr. Fl. Alban. 22.

turgido-ellipsoideae vel fere conicae 7—8 mm longae basin versus cito attenuatae, acutae, glabrae, in pedicellis subbrevioribus erectae. In rupestribus alpinis. *BH. Mt. A.*

β) *lasiocarpa* *Neitr. ÖBZ. IX. 91* (D. armata *Sch. N. Ky. Anal. 49*; D. longirostris var. a. *Wettst. Beitr. Alb. 49*; D. l. var. turgida *Beck et Szysz. Pl. Crnag. 75*; D. turgida v. armata *Bald. MASBol. 5. IX. 5*). Siliculae adpresse setulosae. *A.*

b) *montenegrina* *Beck et Szysz. Pl. Cernag. 75*. Pedicelli cum caulis parte superiore adpresse setulosi.

3\* Stylus vix 0,5 mm longus.

1337. *D. Lacaitae*<sup>1)</sup> *Boiss. Or. Suppl. 53* (D. erostra *Hal. DAWW. LXI. 495*. ? D. aizoides var. brevistyla *Boiss. Or. I. 293*.) 2. Folia brevia, linearia, 1 mm lata. Caulis 0,5—3 cm altus pauciflorus. Petala flava calyce longiora. Siliculae ellipticae obtusiusculae 8 mm longae et ad 3,5 mm latae adpresse setulosae, stylo 0,5 mm longo. In rupestribus alpinis. *Gr.*

2\* Scapus pilosus.

1338. *D. parnassica*<sup>2)</sup> *Boiss. et Heldr. Diag. 2. I. 34* (D. Boissieri *Bald. NGBIt. 1894. 115*). Folia late linearia. Caulis crispule lanatus 1—4 cm altus. Petala flava staminibus longiora. Racemus fructifer abbreviatus, siliculae ellipticae 6 mm longae, 3,5 mm latae patule velutino-hispidae, stylo 2 mm longo. In rupestribus alpinis. *Mt. A. Gr.*

1339. *D. cretica* *Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 1. VIII. 27*. Folia ovato-oblonga obtusa brevia. Caulis 1—2 cm altus breviter tomentosus. Petala calyce aequilonga flava. Racemus fructifer contractus umbellatus. Siliculae anguste ellipticae 6 mm longae, 2,5—3 mm latae pilis stellatis obsitae, stylo 0,5 mm longo. In rupestribus alpinis. *Cre.*

*A. lassitica* *Hal. Consp. I. 101*. Siliculae pilis stellatis adpressis obsitae. *Cre. (mts. Lasiti)*.

*B. sphaciotica* *Hal. Consp. I. 101*. Siliculae pilis stellatis patentibus obsitae. *Cre. (mts. Sphaciotici)*.

1\* Folia basalia non setoso-ciliata, nec linearia. Caulis aphyllus vel foliatus. Flores albi.

7. Caulis foliatus. Petala indivisa.

8. Plantae perennes caespitosae.

1340. *D. Dörfleri*<sup>3)</sup> *Wettst. Beitr. Fl. Alb. 22 t. I. 4—8* (*Schiwerekia Bornmülleri* *Prantl ap. Bornm. MTBV. NF. XX. 6*; *Sch. Dörfleri Bornm. in Fedde Rep. XVII. 36*). 2. Caudiculos caespitosos rosuliferos emittens. Folia spathulato-lanceolata integerrima, dense stellato-pilosa, distincte

<sup>1)</sup> Conf. *Halácsy Consp. fl. Graec. Suppl. 11*.

<sup>2)</sup> Conf. *Baldacci Malp. VIII. 75*.

<sup>3)</sup> Conf. *Bornmüller in Fedde Rep. XVII. 34*.

ciliata, incana. Caulis 2—8 cm altus foliis numerosis obsitus. Pedicelli dense stellato-pilosi. Petala 5 mm longa, alba. Stamina longiora alata ala in dentem abeunte. Siliculae elliptico-lanceolatae stellato-pilosae, stylo ca. 1 mm longo crasso. In rupestribus alpinis. *Ma. A.*

1341. **D. Korabensis** *Kümm. et Deg.* BK. XIX. 22 (*Schivereckia* K. O. E. Schulz in *Fedde Rep.* XIX. 335). 4. Laxe caespitosa, caudiculos rosuliferos emittens. Folia spathulato-lanceolata, integerrima vel denticulis 1—3-praedita, dense incano-stellato-pilosa, vix ciliata. Caulis 6—15 cm altus foliis 1—4 obsitus. Petala 3 mm longa alba. Stamina longiora basi parum dilatata, non dentata. Pedicelli dense stellato-pilosi. Siliculae elliptico-lanceolatae 5—7 mm longae, 2—2,5 mm latae, stellato-hirsutae stylo crasso 5 mm longo. In rupestribus alpinis. *Ma. A.*

8\* *Plantae annuae.*

1342. **D. muralis** *L.* Sp. 642. ☉. Caulis plerumque simplex ad 30 cm altus. Folia viridia stellato-pilosa, inferiora ovata in petiolum attenuata, superiora basi breviter cordata sessilia, omnia grosse dentata. Flores vix 1 mm longi, albi. Siliculae ellipsoideae 6 mm longae 2 mm latae, in pedicellis fere duplo longioribus patentes. In incultis graminosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. Gr.*

7\* *Caulis aphyllus. Petala bifida (D. verna L. Sp. 642<sup>1</sup>)).*

9. *Siliculae latitudine vix longiores. Stigma stamina longiora non superans.*

10. *Folia pilis simplicibus ciliata.*

1343. **D. minima** (*C. A. Mey.*) *Led.* Fl. Ross. I. 156 (*Erophila m. C. A. Mey.* Ind. Cauc. 184). ☉ Folia linearia, pilis simplicibus hispida. Siliculae suborbiculares, basin versus attenuatae, loculis 7—8-spermis, valvis valde convexis. Stylus subnullus. In sterilibus. *Gr.*

10\* *Folia pilis furcatis ciliata.*

1344. **D. spathulata** *Lang* in *Sturm D. Fl. H.* 65 (*Erophila s. Lang* Syll. Ratisb. I. 180). ☉ Folia spathulata, plerumque integerrima, pilis ramosis. Sepala pilosa. Siliculae suborbiculares 3—4 mm longae, in pedicellis plusquam duplo longioribus erecto-patentes. In incultis *BH. Mt.*

1345. **D. praecox** *Stev.* BSNMosc. III. 269 (*Erophila p. DC.* Syst. II. 357; *E. brachycarpa Jord.* Pug. 9). ☉ Folia spathulata, dentata, pilis furcatis obsita. Sepala pilosa. Siliculae orbiculari-ellipticae 3—4 mm

<sup>1</sup>) Conf. *Jordan*, Pugillus 220 f. f.; *Rosen* in BZ. 1889. 565 et in BDBG. XXVIII. 243; *Wibiral*, Ein Beitrag zur Kenntnis von *Erophila verna DC.* in ÖBZ. LXI. 313.



longae utrinque breviter et late acuminatae, in pedicellis parum longioribus erectopatentes. In graminosis, lapidosis. *Q. Cro. BH. Sb. Db. Ma. Gr. Cre.*

9\* *Siliculae latitudine ad minimum duplo longiores. Stigma stamina longiora valde superans.*

11. *Siliculae obovatae, supra medium latissimae.*

1346. *D. obconica* (*De Bary*) (*Erophila* o. *De Bary* ap. *Rosen* BZ. 1889. 600). ☉ *Folia spathulata, plerumque integerrima pilis partim furcatis partim simplicibus obsita. Siliculae non procul ab apice latissimae, rotundatae, basin versus cito attenuatae, 3—4 mm longae, in pedunculis duplo longioribus erecto-patentes. In incultis. BH. Ma.*

1347. *D. maiuscula* (*Jord.*) *Hay. et Wibir.* in *Hay.* Fl. Steierm. I. 521). ☉ *Folia spathulata vel obovata, dentata, pilis partim simplicibus partim ramosis copiose obsita. Caulis ad 15 cm altus. Siliculae oblongo-obovatae parum supra medium latissimae, 8—10 mm longae, 2—3 mm latae, basin versus sensim attenuatae, pedicellis plusquam duplo longioribus erecto-patentes. In graminosis, lapidosis, cultis. Q. BH. Sb. Thra. A. Jon. Gr. Cre. (et certe alibi).*

β) *curtipes* (*Jord.*) (*Erophila* c. *Jord.* Diag. 242). *Siliculae 5—5,5 mm longae, 2,5 mm latae, inferiores pedicellis aequilongae.*

γ) *brevifolia* (*Jord.*) (*Erophila* b. *Jord.* Diag. 242). *Folia ovalia, breviter dentata vel subintegerrima. Siliculae minores 5—5,5 mm longae, 2,5 mm latae, inferiores pedicello aequilongae.*

11\* *Siliculae medio latissimae.*

12. *Siliculae latitudine duplo longiores.*

1348. *D. Krockeri* (*Andrz.*) (*Erophila* K. *Andrz.* in *Bess.* Enum. pl. Volh. 71). *Folia late lanceolata vel ovata pilis partim simplicibus partim furcatis modice obsita, saepe dentata. Siliculae latitudine vix duplo longiores, utrinque rotundatae, 8—10 mm longae, 4—5 mm latae, in pedicellis 2—3-plo longioribus erecto-patentes. In incultis, lapidosis. Q. Cro. BH. The. Gr.*

1349. *D. glabrescens* (*Jord.*) *Hay. et Wibir.* in *Hay.* Fl. Steierm. I. 520 (*Erophila* g. *Jord.* Pug. 10). ☉ *Folia spathulata pilis simplicibus obsita. Siliculae ellipticae 6—8 mm longae, 2—3 mm latae in pedunculis circiter aequilongis patentes. Q. BH. Thra.*

β) *subnitens* (*Jord.*) (*Erophila* s. *Jord.* Diag. 208). *Folia breviter dentata. Flores magni ad 6 mm lati. Siliculae minores 5—6 mm longae, 2,5 mm latae.*

γ) *Ozanoni* (*Jord.*) (*Erophila* O. *Jord.* Diag. 231). *Folia plerumque dentata, pilis simplicibus et furcatis obsita. Siliculae in pedunculis 1½-plo longioribus erectae.*

δ) *oblongata* (*Jord.*) (*Erophila* o. *Jord.* ap. *Rosen* BZ. 1889. 584). *Folia integerrima pilis simplicibus. Flores minuti. Siliculae in pedunculis 1—1½-plo longioribus suberectae.*

12\* *Siliculae latitudine 3—8-plo longiores.*

1350. **D. stenocarpa** (Jord.) Hay. et Wibir. in Hay. Fl. Steierm. I. 519). ☉ Folia linearia vel lanceolata plerumque dentata pilis furcatis sparse obsita. Siliculae lineari-lanceolatae 6—8 mm longae, 2 mm latae parum falcatae, in pedunculis duplo longioribus erecto-patentes. In tota ditione?

1351. **D. macrocarpa** Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 1. VIII. 28 (Erophila m. Boiss. Or. I. 304). ☉ Folia oblonga parum dentata, sparse ciliata. Siliculae lineares 10—15 mm longae, 1,5—2 mm latae, vix falcatae, in pedunculis sublongioribus erecto-patentes. In lapidosis. Gr.

220. **Petrocallis** R. Br. in Ait. H. Kew. Ed. 2. IV. 93.

Sepala patentia non saccata. Petala lilacina. Glandulae nectariferae laterales binae, parvae, triangulares, medianae nullae. Silicula dehiscens a dorso compressa, ovalis, valvis planis. Semina plana, embryo pleurorhizus. Pili simplices.

1352. **P. pyrenaica** (L.) R. Br. in Ait. H. Kew. Ed. 2. IV. 93 (Draba p. L. Sp. 642). 4. Pulvinato-caespitosa. Folia 3—5-fida, ciliata. Caulis breviter pilosus fructifer ad 3 cm altus. Flores 4 mm longi dilute lilacini. Siliculae 4 mm longae glabrae. In glareosis et rupestribus calcareis reg. alpinae. Cro.

221. **Diplotaxis** DC. Syst. II. 618.

Sepala erecta non saccata. Petala longe unguiculata flava vel alba. Glandulae nectariferae laterales reniformes ad latus internum staminum breviorum sitae, medianae linguiformes. Siliqua deshiscens rostrata rostro 2—3 mm longo aspermo, valvis planis uninerviis. Semina ovata biseriata, embryo notorhizus cotyledonibus parum concavis.

1. Pedicelli fructiferi patentes vel erecti, siliquae ± erectae.

2. Flores flavi.

3. Perennis, caulis saepe suffruticosus ad  $\frac{1}{3}$  vel  $\frac{1}{2}$  foliatus.

1353. **D. tenuifolia** (Jusl.) DC. Syst. II. 632 (Sisymbrium t. Jusl. Cent. I. pl. 18). 4. Caulis adscendens basi saepe lignosus. Folia pinnatifida. Pedicelli floribus novellis 2—3-plo longiores. Petalorum lamina flava in unguem cito contracta. Siliquae 3—5 cm longae erecto patentes. In ruderalis, lapidosis. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.

β) integrifolia Koch Syn. 57. Folia integra dentata.

γ) bipinnatifida Noulet Fl. bass. Sous-Pyr. 46. Foliorum segmenta pinnatifida.

3\* Annuae vel perennes caule basi tantum folioso.

1354. **D. muralis** (L.) DC. Syst. II. 634 (D. tenuifolia β mur. Vis. Dalm. III. 134). ☉ vel ☺. Caulis adscendens. Folia sinuato-dentata vel pinnatifida. Pedicelli floribus novellis aequilongi. Petalorum lamina

flava in unguem cito contracta. Siliquae 3—4 cm longae erectae. In ruderatis, lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

1355. **D. viminea** (L.) DC. Syst. II. 633 (Sisymbrium v. L. Sp. 919). ☉ Caulis adscendens. Folia sinuato-lyrata. Pedicelli floribus novellis breviores. Petalorum lamina flava in unguem sensim contracta. Siliquae 3—4 cm longae erecto-patentes. In lapidosis, cultis, ruderatis. *Cro? Da. BH. Bu. Jon. Gr.*

β) integrifolia Guss. Fl. Sic. Pr. II. 275 (D. Prolongi Boiss. Elench. 11; D. viminea f. Prolongi Murb. Contr. fl. Tun. I. 9). Folia oblongo-spathulata dentata vel subintegerrima.

2\* Flores albi violaceo-venosi.

1356. **D. erucoides** (Torn.) DC. Syst. II. 631 (Sinapis e. Torn. Cent. II. pl. 24). ☉ Caules erecti vel laterales adscendentes foliosi. Folia lyrato-pinnatifida, suprema indivisa. Pedicelli floribus novellis breviores. Siliquae 2,5—3 cm longae erecto-patentes. In cultus, ruderatis. *Db.*

1\* Pedicelli fructiferi tenues cernui, siliquae pendulae.

1357. **D. Harra** (Forsk.) Boiss. Or. I. 388 (Brassica H. Forsk. Fl. Aeg. 118). ☉ Caulis erectus foliatus. Folia sinuato-dentata. Petala sulfurea in unguem sensim attenuatae. Siliquae breviter stipitatae, in pedunculis tenuibus cernui. In lapidosis, ruderatis dit. medit. *Cre?*

222. **Brassica**<sup>1)</sup> L. Sp. 666, Gen. Ed. 5. 199.

Sepala erecta vel patentia hinc inde saccata. Petala unguiculata, flava rarius alba. Glandulae nectariferae laterales reniformes ad latus interius staminum lateralium sitae, medianae linguiformes. Siliqua teres rostro brevi cylindrico vel conico, valvis nervo mediano valido et lateralibus multo tenuioribus percursis. Semina uniseriata globosa, embryo orthoploceus. Pili simplices.

1. Siliquae cauli adpressae. Sepala patentia.

1358. **B. nigra** (L.) Koch in M. K. D. Fl. IV. 713 (Sinapis n. L. Sp. 668; B. elongata var. longipedicellata Hal. ap. Form. VNVBr. XXXVI. 88). ☉ Caulis et petioli hispidi. Folia omnia petiolata, inferiora lyrato-pinnatifida lobo terminali magno lobato, sequentia lobata, suprema oblonga. Flores 6—7 mm longi flavi. Siliquae 1,5 cm longae rostro 3 mm longo tenuiter conico in stylum sensim abeunte, in pedunculis brevibus axi adpressae. In dumetis, incultis, agris. *Cro. BH. Mt. Bu. Db. Thra. Ma. The. Jon. Gr. Cre. Kpt.*

<sup>1)</sup> De hoc genere et affinibus conf. O. E. Schulz, Cruciferae-Brassicaceae I in Engler, Das Pflanzenreich IV. 105.



β) subglabra *O. Ktze. Rev. gen. I. 19. Caulis glaberrimus.*

γ) torulosa (*Pers.*) *Alef. Landw. Fl. 233 (Sinapis nigra var. t. Pers. Syn. II. 207). Siliquae 2—2,5 cm longae manifeste torulosae rostro usque 4 mm longo.*

δ) turgida (*Pers.*) *Alef. Landw. Fl. 233 (Sinapis n. var. t. Pers. Syn. II. 207). Siliquae breviores 0,8—1,2 cm longae rostro tantum 1—2 mm longo.*

1\* *Siliquae erecto-patentes. Sepala erecta.*

2. *Folia caulina basi lata vel angustata amplexicaulia vel semiamplexicaulia.*

3. *Folia caulina basin versus angustata parum amplexicaulia. Calyx clausus. Caulis in statu silvestri lignescens.*

4. *Folia saltem media et superiora glaberrima.*

1359. **B. cretica** *Lam. Enc. I. 741. b. Caulis crassus 6—10 mm diametro basi lignosus. Folia carnosae, glaucae, glabra, inferiora oblonga basi auriculata vel sublyrata, superiora e basi semiamplexicauli oblonga vel linearia. Inflorescentia ramosa, flores alabastra non superantes, pedunculi floribus 20—25 mm longis flavis aequilongi. Ovarium 20-ovulatum. Siliquae 3,5—9,5 cm longae rostro 4—15 mm longo sensim attenuato. In rupibus praecipue maritimis dit. mediterr. Da. Ma. Jon. Gr. Cre. Kpt.*

*B. aegaea Helder. et Hal. ÖBZ. XLV. 216. Folia interdum duplicatodentata. Racemi densiores, pedicelli floribus breviores. Gr. Cycl. Kpt.*

*C. nivea*<sup>1)</sup> (*Boiss. et Sprun. O. E. Schulz Crucif. Brass. 37 (B. nivea Boiss. et Sprun. in Boiss. Diag. 1. I. 72). Folia inferiora lyrata lobo terminali magno lateralibus minutis. Flores magni flavi vel albi. Gr.*

**B. oleracea**<sup>2)</sup> *L. Sp. 667. ☉, 4 vel b. Caulis herbaceus (in planta silvestri lignosus) crassus. Folia glabra, glauca, pruinosa, inferiora petiolata, ovata, indivisa vel lyrata, superiora basi attenuata semiamplexicauli sessilia, obovata vel oblonga. Racemus mox elongatus, flores alabastra non superantes. Flores 1,8—2 cm longi pallide flavi. Ovarium 34—37 ovulatum. Siliquae 6—9,5 cm longae rostro 4—6 mm longo tumido abrupte attenuato. In usum culinarium ubique culta (Litora maris Europae occidentalis).*

*A. ramosa DC. Syst. II. 583 (var. frutescens Vis. Dalm. III. 135). Caulis basi lignosus ramosus ad 2,4 m altus foliis remotis.*

*B. sabellica L. Sp. 667. Caulis humilis apice foliosus, foliis laciniatis crispis.*

β) *laciniata L. Sp. 667. Folia violacea.*

*C. sabauda L. Sp. 667. Folia capitata simplicia ± bulbosa.*

β) *gemmifera DC. Syst. II. 583. Planta secus caulem ex axillis foliorum capitula minuta numerosa producens.*

1) Conf. *Haussknecht Symb. ad fl. Gr. in MTBV. NF. III, IV. 109.*

2) Conf. *Lund och Kiaerskou, Skyldring at Havekaalens, Rybsens och Rapsens Kultur-former Kopenhagen 1894.*

*D. capitata* L. Sp. 667. Folia capitula densa globosa formantia non bullata.

*E. gongyloides* L. Sp. 667. Caulis brevis globoso incrassatus.

*F. Botrytis* L. Sp. 667. Inflorescentiae rami corymbosi conferti carnosoincrassati, flores abortivi albi carnosi confluentes.

4\* Folia cum caule  $\pm$  pubescenti-tomentosa.

1360. **B. incana** Ten. Fl. Nap. Pr. I. 1. p. XXXIX. (B. Botterii Vis. Dalm. III. 135 t. 52 f. 1; *B. mollis* Vis. Dalm. III. 359).  $\odot$ . Caulis incano-velutinus. Folia viridia  $\pm$  pubescenti-tomentosa, inferiora petiolata, lyrata, superiora e basi dilatata semiamplexicauli linearia. Pedicelli floribus breviores. Petala 1,8—2,2 cm longa flava. Siliquae 4 ad 10 cm longae, 3—4 mm latae torulosae saepe flexuosae, rostro conico 5—10 mm longo. In rupestribus maritimis. *Q. Da.*

3\* Folia caulina basi dilatata amplexicaulia. Calyx semiapertus. Caulis herbaceus.

1361. **B. Napus** L. Sp. 666.  $\odot$  vel  $\odot\odot$ . Glabra, glauca. Folia inferiora petiolata, lyrata, petiolo saepe parum hispido, caulina ovata vel lanceolata basi amplexicaulia. Racemus elongatus, flores alabastra non superantes. Petala 2 cm longa dilute flava. Siliquae 4—8 cm longae rostro conico. Culta et hinc inde (*Q. BH. Sb.*) subspontanea.

*A. oleifera* Delile Mem. bot. Egypte IV. 19. Radix tenuis.

*B. Napobrassica* (L.) Rchb. in Mössl. Handb. Ed. 3. II. 1220 (*B. oleracea* var. N. L. Sp. 667). Radix incrassata napiformis.

1362. **B. campestris** L. Sp. 666.  $\odot$  vel  $\odot\odot$ . Folia infima sparse hispida, lyrata, reliqua glabra, glauca, ovata vel lanceolata, cordato-amplexicaulia. Racemi condensati, flores alabastra superantes. Petala 7,5 mm longa lutea. Siliquae 4—6 cm longae rostro brevi conico. In agris, cultis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.*

*B. Rapa* (L.) Hartm. Handb. Skand. Fl. Ed. 6. 110 (*B. R. L.* Sp. 666). Biennis, radix incrassata napiformis. Ad usum culinarium culta.

2\* Folia caulina basi attenuata sessilia vel petiolata.

5. Siliquae non vel vix stipitatae.

6. Rostrum siliquae 3—5 mm longum.

1363. **B. fruticulosa** Cyr. Pl. rar. I. 7 t. 1 (*B. radicata* S. S. Prodr. II. 32).  $\odot$  vel 4. Caulis plerumque ramosus. Folia basalia scabra lyrata segmentis dentatis, caulina pauca oblonga vel linearia. Sepala apice parce setulosa. Petala 9—10 mm longa pallide flava. Siliquae 20—25 mm longae rostro 5 mm longo compresso. In collibus, ruderalis dit. medit. *Mt. Gr.*

1364. **B. cadmea** Heldr. in O. E. Schulz Crucif. Brass. 25, 63 (*B. fruticulosa* Hal. Consp. I. 79 p.p.).  $\odot$  Folia inferiora scabra, pinnatifida, caulina pauca parva linearia. Sepala breviter villosa. Petala 6,5 mm longa flava. Siliquae 1,9—3 cm longae in rostrum 3—5 mm longum compressum vix attenuatae. In collibus argillosis. *Gr.*

6\* *Rostrum siliquae* 15—20 mm longum.

1365. **B. Tournefortii** *Gou.* Ill. 44 t. 20 (B. amblyorrhyncha *Coust. et Gandgr.* BSBFr. LXIII. 13). ☉ Folia basalia hirta, runcinato-lyrata, caulina pauca linearia. Sepala glabra vel exteriora parce setulosa. Petala 5—7 mm longa pallide flava. Siliquae 4—6 cm longae rostro compresso 15—20 mm longo. In arenosis maritimis. *Gr. Cre.*

5\* *Siliquae evidenter stipitatae stipite* 1,5—4 mm longo.

1366. **B. elongata** *Ehrh.* Beitr. VII. 159 (Erucastrum e. *Rchb.* Fl. Germ. exc. 694). ☉ Caulis valde ramosus. Folia ciliata, pinnatiloba, suprema linearia. Flores 8 mm longi flavi. Siliquae 2 cm longae basi evidenter stipitatae, rostro 1—2,5 mm longo, erectae. In fruticetis, collibus apricis. *Sb. Bu. Db.*

*B. armoracioides* (*Czern.*) *A. u. G.* Fl. N.O. D. Fl. 360 (B. a. *Czern.* ap. *Turcz.* BSNMosc. XXVII. 2. 311). Folia simplicia inaequaliter sinuato dentata. *Adv. Cro. (Rossia).*

223. *Brassicella*<sup>1)</sup> *Fourr.* ASN. NS. XVI. 330.

Sepala erecta lateralialia subsaccata. Petala unguiculata flava. Glandulae nectariferae laterales squamiformes vel bilobae, medianae stipitiformes. Siliqua linearis biconvexa, rostro ± ancipiti ensiformi, valvis trinerviis nervo mediano lateralibus vix crassiore. Semina uniseriata, globosa, embryo orthoploceus. Pili simplices.

1367. **B. nivalis** (*Boiss. et Heldr.*) *O. E. Schulz* EBJ. LIV. Beibl. no. 119. 53 (*Brassica* n. *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. 1. 32). 4. Caulis simplex. Folia margine parce setulosa, lyrato-pinnatifida, caulina pauca minute 2-juga. Pedicelli floribus breviores. Petala 8 mm longa flava. Siliquae brevissime stipitatae rostro 3 mm longo. In rupibus alpinis. *The.*

224. *Sinapis* *L.* Sp. 668, Gen. Ed. 5. 229.

Sepala patula. Petala unguiculata flava. Glandulae nectariferae laterales prismaticae vel bilobae latere interno staminum breviorum sitae, medianae linguiformes. Siliqua deshiscens rostro longo ± compresso vel subterete, valvis convexis, nervis longitudinalibus validis 3—5 percursis; stigma maiusculum ± bilobum. Semina globosa, embryo orthoploceus.

1. *Rostrum siliquae conicum parum compressum. Ovarium* 8—17-ovulatum.

1368. **S. pubescens** *L.* Mant. 95. 4. Caulis patule breviter villosus. Folia pilosa, basalia lyrato-pinnatifida, caulina inferiora lyrata, superiora oblonga paucidentata. Flores 8 mm longi flavi. Siliquae 2—2,5 cm

<sup>1)</sup> Conf. *O. E. Schulz* Cruciferae-Brassicaceae in *Engler*, Das Pflanzenreich IV. 105. p. 106.



longae breviter villosae, rostro valvis fere aequilongo, in pedicellis brevibus crassis axi adpressae. In lapidosis. *Jon? Gr?*

1369. *S. arvensis*<sup>1)</sup> *L. Sp.* 668 (*Brassica Sinapistrum Boiss. Voy. Esp. II.* 39; *Br. Sinapis Vis. Dalm. III.* 136). ☉ Sparse setosa. Folia ovata irregulariter dentata vel inferiora lyrata. Flores 10 mm longi flavi. Siliquae ad 3 cm longae inconspicue 8-angulae, glabrae, rostro ancipite subterete dimidio brevior, in pedicellis brevibus erectae. In agris, ruderalis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) *orientalis (Jus l.) Koch et Ziz Cat. pl. Pal.* 12 (S. o. *Jusl. Cent. I.* pl. 19; *S. arvensis var. hispida Lois. Fl. Gall. Ed. 2. II.* 70). Siliquae pilis patulis vel retrorsis hispidae.

γ) *Schkuhriana (Rchb.) Hagenb. Tent. fl. Bas. Suppl.* 138 (S. *Schk. Rchb. D. Fl. I.* 103; *S. arv. var. tenuirostris Peterm. D. Fl.* 39 t. VII. f. 49 l.). Siliquae graciliores valde torulosae retrorsum hispidae rostro tenui saepe recurvato.

1\* **Rostrum plano-compressum anceps. Ovarium 4—8-ovulatum.**

1370. *S. alba L. Sp.* 668. ☉ Sparse setosa. Folia lyrato-pinnatifida. Flores 8 mm longi flavi. Siliquae dense patule hispidae rarius subglabrae, 3—4 cm longae rostro valvis brevior vel longior, in pedicellis brevibus horizontaliter patulis patentes. In agris, incultis. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Db. Ma. A. Gr. Cre.*

β) *latirostris O. E. Schulz Crucif. Brass. I.* 132. Siliquae 3—4 cm longae, rostro supra basin dilatato 4—6.5 mm lato valvis manifeste latiore.

1371. *S. dissecta Lag. Gen. et Sp.* 20. ☉ Glabra. Folia pinnatifida segmentis lobatis obtusis. Flores 1 cm longi flavi. Siliquae 1,5 ad 2,5 cm longae, glabrae, rostro valvis inflatis brevior vel longior, in pedicellis arcuato-adscendentibus erectae. In arvis, agris. *Cre.*

β) *Lagascana (Alej.) O. E. Schulz Crucif. Brass.* 133 (*S. alba var. L. Alej. Landw. Fl.* 251). Siliquae ad valvas ± hispidae.

*B. suborbiculata Busch Fl. Cauc. crit. III.* 4. 258. Siliquae valvis brevibus saepe suborbiculatis, rostro 7—10 mm longo. *Db.*

225. ***Eruca Adans. Fam. II.* 418.**

Sepala erecta. Petala longe unguiculata flavida violaceo venosa. Glandulae nectariferae parvae, laterales latere interno staminum breviorum sitae depresso-prismaticae, medianae semiglobosae. Siliqua dehiscens valvis elevato-1-nerviis, rostro planocompresso ancipite. Stigma minutum lobis duobus ovalibus conniventibus formatum. Semina biseriata subcompressa, embryo orthoploceus cotyledonibus emarginatis.

<sup>1)</sup> Conf. *Borbás MBL. II.* 144.

1372. **E. sativa** Lam. Fl. fr. II. 496 (*Brassica Eruca* L. Sp. 667; *E. glabrescens* Jord. Diag. 193). ☉ Glabra vel sparse setosa. Folia lyrato-pinnatifida. Flores magni, petala flavescentia vel alba violaceo-venosa. Siliquae 2—2,5 cm longae rostro valvis plerumque breviores in pedicellis crassis axi adpressae. In cultis, olivetis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Bu. Db. Thra. Ma. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.* Etiam ad usum culinarium culta et hinc inde (*Cro.*) subspontanea.

*B. longirostris* (Üchtr.) Rouy Exc. bot. Esp. II. 52 (*E. longirostris* Üchtr. ÖBZ. XXIV. 133; *E. permixta* Jord. Diag. I. 193). Sepala pilis tenuibus pilosa. Siliquae minores et angustiores 1,5—2,5 cm longae, 3—3,5 mm latae rostro 6—10 mm longo. *The. Gr. Cre.*

## 226. *Erucastrum* Presl Fl. Sic. I. 92.

Sepala erecto-patula. Petala unguiculata flava vel alba saepe violaceo-venosa. Glandulae nectariferae laterales semilunares extus apertae, medianae oblongae. Siliquae quadrangulares valvis uninerviis carinatis, rostro brevi conico plerumque 1—2-spermo. Semina subcompressa uniseriata, embryo orthoploceus.

1373. **E. nasturtiifolium** (Poir.) O. E. Schulz in Hegi Ill. Fl. M.Eur. IV. 1. 220 (*Brassica Erucastrum* Vill. Prosp. 40 vix L.; *Sinapis nast.* Poir. Enc. IV. 346; *Sisymbrium obtusangulum* Schl. ap. Willd. Sp. III. 1. 504; *Erucastrum* o. Rchb. Fl. Germ. exc. 693; *Hirschfeldia Erucastrum* Fritsch ap. Janch. MNVUW. V. 92; *Erucastrum Pollichii* K. Maty Glasn. XXXI. 71, non Schimp. et Spenn; *Hirschfeldia nasturtiifolia* Fritsch Excfl. Öst. 3. Aufl. 157). ☉—☿. Caulis erectus ramosus parte inferiore retrorsum hirtus. Folia basalia petiolata, lyrato-pinnatifida, caulina sessilia, pinnatifida segmentis oblongis crenatis pari infimo amplexicauli. Racemus ebracteatus. Flores flavi hinc inde obscurius venosi. Siliquae 3—4 cm longae erecto-patentes rostro brevi aspermo. In glareosis, ruderalis. *B. H.*

## 227. *Hirschfeldia* Mch. Meth. 264.

Sepala erecto-patentia vel erecta. Petala unguiculata flava. Glandulae nectariferae laterales parvae latere interno staminum breviorum sitae, medianae minutae. Siliqua dehiscens valvis trinerviis rostro crassiusculc 1—3 spermo. Semina uniseriata ovoidea, embryo orthoploceus. Pili simplices.

1374. **H. incana** (Just.) Lagrèze-Fossat Fl. Tarn. 19 (*Sinapis* i. Just. Cent. I. pl. 19; *Hirschf.* adpressa Mch. Meth. 264; *Brassica* adpressa Boiss. Voy. Esp. II. 38; *Sinapis* adpressa Schloss. et Vuk. Fl. Croat. 237; *Rapistrum macedonicum* Form. VNVBr. XXXVII. 198). ☉ Caulis

ramosissimus. Folia copiose pilosa lyrato-pinnatifida, suprema linearia Flores 7—8 mm longi dilute flavi. Siliquae ad 2 cm longae rostro valvis saepe vix brevior 1—2-spermo, in pedicillis crassis axi adpressae. In collibus apricis, ad viarum margines dit. medit. *Da. BH. Thra. Ma. The. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) *hirta* (Bab.) O. E. Schulz Crucif. Brass. 1. 141 (*Erucastrum incanum* var. h. Bab. Prim. fl. Sarn. 9; *Sinapis heterophylla* Lag. Gen. et Sp. 20). Siliquae pilosae.

#### 228. *Erucaria G rtn.* Fruct. II. 298.

Sepala erecta, lateralia leviter saccata. Petala longe unguiculata ilacina. Glandulae nectariferae laterales latere interno staminum breviorum sitae oblongae subemarginatae, medianae triangulares. Siliqua bivalvis dehiscens valvis plurinerviis, rostro subcompresso 1—2-spermo. Semina subcompressa: cotyledones elongati plani vel contorti radícula incumbente. Pili simplices.

1375. *E. myagroides* (L.) Hal. Consp. I. 123 (*Bunias m. L. Mant.* 96; *E. aleppica G. rtn.* Fruct. II. 298). ☉ Glabra. Folia pinnatifida segmentis linearibus. Flores 10 mm longi dilute lilacini. Siliquae ad 2 cm longae erectae rostro valvis brevior. In arvis, cultis dit. medit. *Gr. Cycl. Cre.*

#### 229. *Cakile DC.* Syst. II. 427.

Sepala erecta lateralia saccata. Petala longe unguiculata, ilacina vel alba. Glandulae nectariferae laterales latere interno staminum breviorum sitae semilunares, medianae simplices. Fructus transverse articulatus articulo inferiore bivalvi obconico non dehiscente, mono-spermo, superiore compresso conico levi. Embryo pleurorhizus vel notorhizus. Pili nulli.

1376 *C. maritima Scop.* Fl. Carn. II. 35. ☉ Folia carnosa pinnatifida segmentis linearibus. Flores lilacini. Fructus erecti 1,5—2 cm longi. Ad litora maris. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) *sinuatifolia DC.* Syst. II. 429 (*C. aegyptiaca Willd. Spec.* III. 417; *C. mar. var. aeg. Heldr. Fl. Aeg.* 233). Folia sinuato-dentata.

γ) *laciniata Hallier* in *Hallier-Wohlj.-Koch Syn.* 152. Folia usque ad nervum medianum pinnati-partita segmentis anguste linearibus.

#### 230. *Rapistrum Desv.* J. B. III. 150.

Sepala patentia, non saccata. Petala unguiculata flava vel alba. Glandulae nectariferae laterales latere interno staminum breviorum sitae reniformes vel polygonales, medianae breviter linguiformes. Fructus transverse biarticulatus, articulo inferiore bivalvi saepe non dehiscente



1—2-spermo, superiore globoso vel ellipsoideo monospermo rostrato. Embryo orthoploceus. Pili simplices.

1. Flores flavi. Articulus superior fructus inferiore latior longitudinaliter sulcatus.

2. Perenne. Rostrum fructus breve 0,5—1 mm longum.

1377. **R. perenne** (L.) *All. Fl. Ped. I. 258* (Myagr. p. L. Sp. 640, *Rap. diffusum Cr. Class. Crucif. 105*). 4. A basi divaricatum dumulosoramosum. Folia inferiora oblonga, pinnatiloba vel pinnatifida, superiora dentata. Flores 7 mm longi flavi. Fructus glabri in pedunculis crassis axi adpressi, articulo superiore ovato profunde 8-sulcato, inferiore angustiore. In desertis, graminosis siccis. *Sb. Bu. Db.*

2\* Annuā vel biennia. Rostrum fructus filiforme 1—5 mm longum.

1378. **R. rugosum** (L.) *All. Fl. Ped. I. 257 t. 78* (M. r. L. Sp. 640). ○ Folia lyrato-pinnatifida, suprema oblonga. Petala 6—11 mm longa, flava. Siliculae in pedicellis 2—6 mm longis incrassatis suberectae, articulo superiore globoso 8-sulcato in rostrum 2—5 mm longum subito attenuato, inferiore 1—3-spermo dehiscente, latiore. In herbidis, olivetis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Thra. Ma.*

a) venosum (Pers.) DC. *Syst. II. 432* (Myagr. v. Pers. Syn. II. 183; *Rap. glabrum Host Fl. Austr. II. 220*; *R. rug. var. glabrum Noulet Fl. bass. Sous-Pyr. 63*). Siliculae glabrae. — b) hirtum (Host) Beck *Fl. N.Öst. II. 498* (R. h. Host *Fl. Austr. II. 220*). Siliculae hirtae. — c) hirsutum (Host) Rouy et Fouc. *Fl. Fr. II. 72* (R. hirs. Host l. c.). Siliculae hispidae.

β) stylosum (Gochn.) DC. *Syst. II. 432* (Myagr. st. Gochn. ap. DC. l. c.). Humile foliis fere omnibus radicalibus, racemis subscaposis.

B. orientale (L.) *Arcang. Comp. fl. It. 49* (Myagr. o. L. Sp. 640; *Rap. o. DC. Syst. II. 433*). Pedicelli valde incrassati 1—1,5 mm lati articulo inferiore siliculae aequilati saepe tantum 1—2 mm longi; articulus superior depresso-globosus rostro brevi 1—2 mm longo, siliculae plerumque glabrae. *Lm. Ep. The. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

b) hispidum (Godr.) Coss. *Comp. fl. Atl. II. 315* (R. h. Godr. *Fl. Juv. 8*; *R. orientale var. h. Hal. Consp. I. 120*). Siliculae hispidae.

1379. **R. hispanicum** (L.) *Cr. Cl. Crucif. 106* (Myagr. h. L. Sp. 640; *Rap. Linnaeanum Boiss. et Reut. Diag. hisp. 5*). ⊙ Rami virgati. Folia lyrato-pinnatifida, suprema oblonga. Petala 6—8 mm longa, flava. Siliculae in pedicellis elongatis 6—10 mm longis tenuibus saepe recurvis patentes, articulo superiore ovato-globoso leviter striato, inferiore brevi sterili parum longiore. In arvis, agris dit. med. *Mt. Thra. The. Gr. Kpt.*

b) integrifolium O. E. Schulz Crucif. Brass. I. 260. Folia integra. — c) hirsutum (Cariot) O. E. Schulz l. c. (R. rugosum Ssp. Linnaeanum var. h. Cariot ap. Rouy et Fouc. Fl. Fr. I. 72. Siliculae pilosae.

1\* Flores albi. Articulus superior fructus inferiore aequilatus.

1380. **R. aegyptium** (L.) Cr. Class. Crucif. 106 (Myagr. aeg. L. Sp. 641; Didesmus aeg. Desv. JB. III. 4. 160 t. 25 f. 11). ☉ Ramosum. Folia inferiora oblonga sinuato-dentata, media lyrato-pinnatifida. Petala 6—10 mm longa alba. Siliculae in pedicellis brevibus crassis erectae, articulo superiore quadrangulo-ovoideo in rostrum breve subcurvatum attenuato, inferiore indehiscente breviter ovoideo 4—6-gibbo aequilato. In arvis, lapidosis dit. med. Gr. Cycl. Cre. Kpt.

b) oblongifolium (DC.) (Didesmus aeg. var. o. DC. Syst. II. 658). Folia omnia simplicia. — c) tenuifolia (S. S.) (Bunias t. S. S. Prodr. II. 3; Didesmus aeg. var. t. Heldr. Fl. Aeg. 233; D. aeg. var. pinnatus Jaub. et Sp. III. V. t. 436; Didesmus t. DC. Syst. II. 659). Folia inferiora bipinnatifida, media lyrato-pinnatifida.

231. **Crambe** L. Sp. 671, Gen. Ed. 5. 327.

Sepala patentia. Petala breviter unguiculata, alba. Glandulae nectariferae laterales latere interno staminum breviorum sitae, parvae extus concavae, medianae semiglobosae. Fructus transverse biarticulatus articulo superiore magno globoso monospermo, inferiore brevi bivalvi sterili stipitiformi. Embryo orthoploceus. Pili simplices.

1. Perennes. Flores 8—10 mm longi.

1381. **C. maritima** L. Sp. 671. 2. Folia glabra, glauca, basalia oblongo-elliptica vel suborbicularia, sinuata vel lobata; caulina breviter petiolata vel sessilia irregulariter duplicato-dentata vel basin versus lobata. Siliculae articulo superiore ovato-globoso fere 1 cm longo, inferiore multo minore breviter ovato.

**B. pontica** (Stev.) O. E. Schulz Crucif. Brass. I. 231 (C. p. Stev. in Rupr. MASTPet. 7. XV. 293. Articulus superior siliculae longitudine aequilatus vel latior. Ad litora Ponti Euxini. Bu. Db.

1382. **C. tataria** Sebeök Diss. de Tatar. 7. 2. Folia viridia vel glaucescentia sparse hispida, basalia bipinnatifida segmentis pinnatilobis, caulina pinnatifida, suprema linearia. Siliquae articulo superiore globoso 3—4 mm longo, inferiore multo minore ovato. In herbidis, graminosis. Sb. Bu. Db.

β) pinnatifida (R. Br.) O. E. Schulz Crucif. Brass. I. 235 (C. orientalis Jacq. Misc. II. 337; C. pinnatifida R. Br. in Ait. H. Kew. Ed. 2. IV. 72). Folia basalia pinnatifida segmentis oblongis grosse dentatis.

1\* Annuae. Flores 4 mm longi.

1383. **C. hispanica** L. Sp. 671. ☉ Caulis setosus valde ramosus. Folia setoso-hispida lyrato-pinnatifida. Siliculae articulo superiore globoso 2—3 mm longo, inferiore multo minore breviter cylindrico. In dumetosis, rupestribus dit. medit. *Da. The. Jon. Gr.*

232. **Calepina** Adans. Fam. II. 423.

Sepala patula. Petala alba. Glandulae nectariferae laterales latere interno staminum breviorum sitae parvae subbilobae, medianae subglobosae. Nuculae ovatae vel obverse pyriformes sine valvis visibilibus, monospermae, non dehiscentes. Cotyledones concavi radícula sinu incumbente. Pili simplices.

1384. **C. irregularis** (Asso) Thell. in Schinz u. Kell. Fl. Schw. Ed. 2. I. 218 (Myagrum i. Asso Syn. st. Arag. 82; Runias cochlearioides Willd. Sp. III. 412; Calepina cochl. Dum. Fl. Belg. 121; Crambe Corvini All. Fl. Ped. I. 256; Calep. Corvini Desv. JB. III. 158; C. Loronii [err. typ.] Barb. BHB. 1909). ☉ Folia basalia cuneato-oblonga sinuato-dentata, caulina lanceolata basi sagittata sessilia. Flores 3 mm longi albi. Nuculae ovatae acuminatae 3 mm longae erecto-patentes. In arvis, cultis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.*

233. **Enarthrocarpus**<sup>1)</sup> Lab. Fl. Syr. V. 4 t. 2.

Sepala patentia, lateralia parum saccata. Petala unguiculata ochroleuca violaceo-venosa. Glandulae nectariferae laterales latere interno staminum breviorum sitae, parvae, parum elongatae, medianae stipitiformes. Siliqua transverse biarticulata articulo inferiore bivalvi, brevi, aspermo vel 1—2-spermo, superiore elongato lineari vel claviformi, plurispermo, inter semina saepe strangulato et lomentaceo. Embryo orthoploceus. Pili simplices.

1385. **E. arcuatus** (Pers.) Lab. Fl. Syr. V. 4 t. 2 (Raphanus a. Pers. Syn. II. 209). ☉ Hispidus. Folia basalia runcinata, caulina oblonga. Racemus basi bracteatus. Flores ca. 1 cm longi. Siliquae 6—8 cm longae adpresso-setosae flexuosae, articulo inferiore 5—10 mm longo 0—1-spermo, superiore elongato toruloso. In arenosis maritimis. *Bu. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) ornithopodioides Bory in O. E. Schulz Crucif. Brass. I. 213. Nanus caule 1—5 cm alto foliis inferioribus 1—2 cm longis.

1386. **E. lyratus** (Forsk.) DC. Syst. II. 661 (Raphanus l. Forsk. Fl. Alg. 119). ☉ Hispidus. Folia basalia runcinata, caulina oblonga. Flores 6—7 mm longi. Racemus ad apicem fere bracteatus. Siliquae

<sup>1)</sup> Conf. *Beguinet*, Revisio monografica del genere *Enarthrocarpus* in NGBIt. NS. XXI. 361.



5—6 cm longae adpresse-setosae, articulo inferiore elongato 2-spermo plusquam 1 cm longo, superiore toruloso lomentaceo-dehiscente. In cultis. *Gr.*

234. **Raphanus** *L.* Sp. 669, Gen. Ed. 5. 199.

Sepala erecta, lateralia leviter saccata. Petala unguiculata, alba, flava vel lilacina saepe violaceo-venosa. Glandulae nectariferae laterales latere interno staminum breviorum sitae extus concavae, medianae cylindricae hinc inde nullae. Siliqua oblongo-cylindrica plerumque torulosa et lomentaceo-dehiscens, rarius carnosa, basi valvas rudimentarias vix 1 mm longas gerens. Semina ovato-globosa, embryo orthoplocus. Pili simplices.

1. *Siliqua lomentacea, torulosa.*

1387. **R. Landra** *Mor.* in *DC.* Syst. II. 668. ☉ Sparse hispidus. Folia inferiora lyrato-pinnatifida, superiora linearia. Petala alba vel pallide flava violaceo-venosa. Siliquae crasae 5—10 mm latae tenuiter longitudinaliter striatae, 1—5-articulatae articulis sinubus profundis separatis. In herbidis, olivetis, cultis dit. mediet. *Da. BH. Sb. Bu. Db.*

1388. **R. Raphanistrum**<sup>1)</sup> *L.* Sp. 669 (*Raphanistrum Lampsana Gärtn.* Fruct. II. 300; *Raphanistrum innocuum Med.* in *Usteri Anna.* VIII. 39). ☉ Sparse vel dense hispidus. Folia inferiora lyrato-lobata vel pinnatifida, superiora oblonga, dentata. Petala alba vel flava plerumque violaceo-venosa. Siliqua tenuis 3—5 mm crassa elevato-striata, 3—8-articulata articulis sulcis tenuibus separatis. In agris, ruderalis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

a) flavus *Schübl. et Mart.* Fl. Würt. 415 (*Raphanistrum Lampsana* var. *ochrocyaneum Gér.* Rev. bot. VIII. 55; *Raph. Raphanistrum* var. *o. Hay.* Fl. Steierm. I. 556). Petala dilute flava violaceo-venosa. — b) sulfureus *Babey* Fl. Jurass. I. 175. Petala dilute flava luteo-venosa. — c) albus *Schübl. et Mart.* Fl. Würt. 415. Petala alba violaceo-venosa. — d) candidus (*Op.*) *Beck* Glasn. XXVIII. 114 (*Raphanistrum segetum* var. *c. Op.* *Lotos* IV. 45). Petala alba concoloria. — e) purpureus *Domin* BBC. XXVI. 2. 256 (var. *carneus Thell.* in *Hegi* Ill. Fl. M. Eur. IV. 1. 277). Petala rubroviolacea.

β) hispidus *Lange* Pug. pl. hisp. IV. 84. Siliquae hispidae.

1\* *Siliqua non torulosa, subcarnosa.*

1389. **R. sativus** *L.* Sp. 669 (*R. Raphanistrum* Ssp. s. *Dom.* BFC. XXVI. 2. 255). ☉ vel ☺. Radix carnosa. Folia lyrata. Flores albi vel pallide lilacini violaceo-venosi. Siliquae ad 5 cm longae et 8—12 mm

<sup>1)</sup> Conf. *Domin* BBC. XXVI. 2. 255.

crassae, patentes. Ad usum culinarium cultus et hinc inde (*Da. BH.*) spontaneus.

A. *Radicula Pers.* Syn. II. 208. Radix annua fusiformis vel oblonga rarius globosa, 2—10 cm longa, alba, rubra vel fusca.

B. *niger Pers.* Syn. II. 208. Radix biennis crassa, globosa vel oblonga 10—20 cm longa plerumque nigra.

235. *Carrichtera* DC. Syst. II. 641.

Sepala erecta non saccata. Petala unguiculata, flava. Glandulae nectariferae laterales latere interno staminum breviorum sitae, semilunares, medianae squamaeformes. Silicula bivalvis, dehiscens, brevis, loculis 2—4-spermis, valvis convexis trinerviis, rostro ensiformi plano valvis aequilongo. Semina subcompressa, embryo orthoploceus. Pili simplices.

1390. *C. annua* (L.) *Asch. et Schweinf.* Ill. fl. Aeg. 42 (Vella a. L. Sp. 641; *Carrichtera Vellae* DC. Syst. II. 641). ☉ A basi dumuloso-ramosa. Folia setosa, bipinnatifida. Flores 6—8 mm longi, petala pallide flava violaceo-venosa. Siliculae ca. 1 cm longae sparse rigide setosae in pedunculis brevibus pendulae. In collibus aridis dit. medit. *Gr.*

236. *Conringia* Adans. Fam. II. 418.

Sepala erecta, lateralia saccata. Petala longe unguiculata flavescentia. Glandulae nectariferae laterales latere interno staminum breviorum sitae, semilunares, medianae nullae. Siliqua bivalvis, dehiscens, quadrangula, erostra, valvis uninerviis. Semina globosa, embryo notorhizus. Pili nulli.

1391. *C. orientalis* (L.) *Andrz.* in DC. Syst. II. 508 (*Brassica* o. L. Sp. 666; *Erysimum* o. R. Br. in *Ait. H. Kew.* Ed. 2. IV. 117). ☉ *Glauca*, glabra. Folia integerrima, infima in petiolum attenuata, reliqua ovata obtusa basi profunde cordato-sagittata amplexicaulia. Petala virescenti alba. Siliquae 6—10 cm longae erecto-patentes. In incultis, agris. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Jon. Gr.*

237. *Goniolobium* Beck VZBG. XL. SB. 19.

Sepala erecta. Petala longe unguiculata, flava. Glandulae nectariferae laterales binae, magnae, medianae nullae. Siliqua bivalvis, dehiscens, erostra, octogona valvis trinerviis. Semina biseriata globosa; embryo notorhizus. Pili nulli.

1392. *G. austriacum* (Jacq.) Beck VZBG. XL. SB. 19 (*Brassica* a. Jacq. Fl. Austr. III. 45 t. 283; *Conringia* a. Sweet H. Brit. Ed. 1. 25; *Erysimum* a. DC. Syst. II. 509). ☉ *Glabrum* glaucum. Folia integerrima, infima in petiolum attenuata, reliqua ovata obtusa basi profunde

cordato-sagittata amplexicaulia. Flores citrini. Siliquae 5,5—8 cm longe stricte erectae. In lapidosis, dumetosis, cultis. *Cro?* *BH. Mt. Sb. Bu Thra.*

238. **Moricandia** *DC. Syst. II. 626.*

Sepala erecta lateraliter basi saccata. Petala longe unguiculata violacea. Glandulae nectariferae laterales latere interno staminum breviorum sitae transverse ovales, medianae nullae. Siliquae bivalves. dehiscentes, erostrae, valvis convexis plurinerviis. Semina 1—2-seriata plana; embryo pleurorhizus. Pili nulli.

1393. **M. arvensis** (*L.*) *DC. Syst. II. 626* (*Brassica a. L. Mant. 95*). ☉ Glabra, glauca. Folia integerrima, ovata, basi profunde cordata semiamplexicaulia. Flores speciosi, violacei. Siliquae quadrangulae, valvis nervo mediano valido percursis. *Adv. (Cro.) (Ditio mediterranea occidentalis).*

239. **Andrzeiovskia** *Rchb. Pl. crit. I. 15 t. 13.*

Sepala erecta non saccata. Petala breviter unguiculata, alba. Glandulae nectariferae laterales binae, parvae, medianae parvae triangulares. Siliqua vix dehiscens, cuneato-oblonga, quadrangula apice alis binis triangularibus praedita, valvis dorso acute carinatis. Semina globosa, embryo notorhizus. Pili nulli.

1394. **A. Cardamine** *Rchb. Pl. crit. I. 15 t. 13.* ☉ Caulis simplex vel superne ramosus erectus. Folia pinnata foliolis suborbicularibus vel oblongis crenatis, caulina auriculis magnis amplexicaulia. Flores parvi albi. Siliquae subsessiles 2,5 cm longae. In lapidosis. *Thra.*

240. **Lepidium**<sup>1)</sup> *L. Sp. 643, Gen. Ed. 5. 291.*

Sepala patentia non saccata. Petala breviter unguiculata hinc inde deficientia. Glandulae nectariferae laterales binae triangulares, medianae parvae triangulares. Silicula dehiscens, orbicularis, ovata vel obovata, a latere compressa, septo angusto, apice plerumque emarginata et anguste alata, loculis monospermis. Embryo notorhizus.

1. Siliculae breviter acuminatae non vel vix alatae non emarginatae.

2. Perennes. Folia caulina basi sagittata sessilia.

1395. **L. crassifolium** *W. K. Pl. Hung. I. 4 T. 4* (*L. cartilagineum* *Ssp. c. Thell. Lepid. 154*). 4. Glabrum. Folia caulina petiolata, elliptica vel obovata, integerrima, caulina oblonga basi sagittata sessilia. Inflorescentia paniculato-ramosa. Flores albi. Siliculae late ovatae 4 mm longae non alatae. In salsis. *Bu?*

2\* Folia caulina basi non sagittata.

<sup>1)</sup> Conf. *Thellung*, Die Gattung *Lepidium* (*Mitt. a. d. Bot. Museum d. Univ. Zürich XXVIII. 1906*).



1396. **L. latifolium** L. Sp. 644. ♀. Glabrum, valde ramosum. Folia basalia petiolata oblongo-lanceolata serrata, caulina serrata ovata vel superiora linearia. Inflorescentia paniculato-ramosa. Flores parvi albi. Siliculae orbiculari-ovatae 2,5 mm longae breviter acuminatae. In salsis, desertis. *Bu. Db. Thra. Ma. The. Gr.*

β) linearifolium *Trautv.* BSNMosc. XXXIII. 1. 129. Folia omnia sublinearia, obtusa vel acuta subintegerrima.

γ) velutinum *Heldr.* in *Theil.* Lepid. 161. n. s. Folia praecipue inferiora subtus velutino-pubescentia.

1397. **L. graminifolium** L. Sp. Ed. 2. 200 (*L. Iberis Chaub. et Bory Exp.* 183, non *L.*). 2. Ramosum, glabrum. Folia basalia incisa vel pinnatifida, caulina integerrima lineari-lanceolata, suprema anguste linearia. Flores albi parvi. Siliculae ovatae 2,5 mm longae acuminatae. In lapidosis, ruderalis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr.*

1\* Siliculae apice ± emarginatae vel late rotundatae.

3. Siliculae 2,5—4 mm longae angustissime alatae apice truncatae vel leviter emarginatae. (Conf. etiam *L. hirtum* Ssp. oxyatum.)

4. Folia caulina superiora non cordato-amplexicaulia.

1398. **L. ruderale**<sup>1)</sup> L. Sp. 645. ♂ Valde ramosum. Folia inferiora pinnatifida vel bipinnatifida, superiora linearia. Flores minuti petalis plerumque deficientibus. Siliculae orbiculari-obovatae 2,5 mm longae, antice angustissime alatae ala vix 0,5 mm lata, leviter emarginatae stylo brevissimo emarginaturam non superante. In salsis, ruderalis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Gr.*

1399. **L. virginicum** L. Sp. 645. ♂ Caulis superne ramosus. Folia lanceolata argute serrata, inferiora petiolata, superiora sessilia. Flores parvi albi. Siliculae orbiculares 2,5 mm longae, antice angustissime alatae et leviter emarginatae stylo brevissimo emarginaturam non superante. Adv. (*Cro. BH.*) (*America borealis*).

4\* Folia caulina superiora cordato-amplexicaulia.

1400. **L. perfoliatum** L. Sp. 643. ♂ Caulis glaber superne ramosus. Folia glabra, glauca, inferiora bipinnatifida, in superiora rotundato-ovata integerrima basi cordata amplexicaulia cito transeuntia. Flores parvi, flavi. Siliculae suborbiculares 4 mm longae, antice anguste alatae et leviter emarginatae stylo emarginaturam non superante. In salsis, ruderalis. *BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.* Hinc inde advena (*Da.*).

3\* Siliculae profunde emarginatae alis ad minimum 1 mm latis.

5. Folia caulina indivisa basi sagittata vel truncata sessilia.

1401. **L. hirtum** (L.) DC. Syst. II. 536 (*Thlaspi* h. *L.* Sp. 646). 2. Caules humiles extrarosulares decumbentes. Folia petiolata integra

<sup>1)</sup> var. cassandrinum *Nadji* Géogr. bot. 12 insufficienter descripta est.

vel lyrata, caulina ovata vel lanceolata basi sagittato-amplexicaulia sessilia basin versus plerumque dentata. Flores conspicui, albi. Siliculae ovatae vel obovatae apicem versus alatae,  $\pm$  emarginatae vel truncatae stylo elongato.

- I. **eu-hirtum** *Thell.* VNGZür. LI. 154 (*L. microstylum* *Boiss. et Heldr.* in *Boiss. Diag.* 2. VI. 21). Siliculae  $\pm$  hirsutae obovatae late alatae alis porrectis obtusiusculis, styli parte libera 1 mm longa. Folia caulina basi sagittata. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Gr.*
- II. **nebrodense** (*Raf.*) *Thell.* VNGZür. LI. 154 (*Nasturtium* n. *Raf.* in *Desv. JB.* IV. 170; *Lepidium* n. *Guss. Fl. Sic. Syn.* II. 1. 154). Siliquae hirsutae alatae alis convergentibus obtusis, styli parte libera  $\frac{3}{4}$ —1 mm longa. Folia caulina basi truncata. In rupestribus alpinis et subalpinis. *The. Gr. Cre.*
- III. **oxyotum** (*DC.*) *Thell.* VNGZür. LI. 156 (*L. oxyotum* *DC. Syst.* II. 531). Siliculae pilosae late ellipticae vel late obovatae apice truncatae et anguste alatae styli parte libera  $\frac{3}{4}$ —1 mm longa. Folia caulina basi sagittata. In alpinis. *Cre.*

$\beta$ ) *leiogynum* *Thell.* *Lepid.* 113. Siliculae glabrae.

1402. **L. campestre** (*L.*) *R. Br.* in *Ait. H. Kew. Ed.* 2. IV. 465 (*Thlaspi* c. *L. Sp.* 646).  $\odot$  vel  $\odot\odot$ . Breviter puberulum. Folia basalia petiolata spathulata vel lyrata, caulina oblonga basi sagittata sessilia, dentata. Inflorescentia ramosa. Flores albi. Siliculae ovatae 6 mm longae antice alatae ala 1 mm longa, acute emarginata stylo emarginaturam parum superante. In ruderalis, graminosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. Gr.*

b) *simplex* *Pauquy* *Fl. Dep. Somme* 43. Caulis pumilus simplex.

B. **astylum** *Beck* *Glasn.* XXVIII. 160. Perenne, nanum, caule procumbente vel adscendente 3—6 cm alto simplici. Folia parvula vix ultra 5 mm longa obtusa. Siliculae brevissime emarginatae stylo alis complete adnato quasi nullo. In alpinis. *BH.*

5\* Folia caulina pinnatifida basi non sagittata.

1403. **L. sativum** *L. Sp.* 644.  $\odot$  Glabrum. Folia inferiora bipinnatifida, superiora pinnatifida, suprema saepe simplicia. Flores parvi albi. Inflorescentia ramosa ramis post florendum non spinescentibus. Siliculae ovatae, 6 mm longae, antice alatae et acute excisae stylo emarginaturam non superante, in pedicellis tenuibus subaequilongis erectae. Cultum et hinc inde (*Cro. BH. Jon. Gr. Cycl.*) subspontaneum (*Africa borealis, Asia occidentalis et media*).

1404. **L. spinosum** *Ard.* Anim. Spec. 34 t. 16 (*L. cornutum* S. S. Prodr. II. 6). ☉ Glabrum. Folia inferiora pinnatisecta segmentis saepe incis, superiora linearia. Flores parvi albi. Inflorescentia ramosa ramis post florendum spinescentibus. Siliculae oblongo-cuneatae 8 mm longae antice late alatae et profunde excisae stylo emarginatura multo brevior, in pedicellis incrassatis multo brevioribus erectae. In graminosis, herbis dit. medit. *Bu. Thra. Ma. Lm. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

241. **Cardaria** *Desv.* JB. III. 163.

Sepala patentia non saccata. Petala breviter unguiculata alba. Glandulae nectariferae laterales binae semilunares, medianae parvae triangulares. Silicula non dehiscens late cordata vel ovata apicem versus attenuata, basi emarginata vel truncata, valvis turgidis subdidyma. Semina ovoidea, embryo notorhizus.

1405. **C. Draba** (*L.*) *Desv.* JB. III. 163 (*Lepidium* D. L. Sp. 645). ☉ Tenuiter incano-puberula. Folia inferiora in petiolum attenuata superiora ovata vel oblonga, repanda vel dentata, basi cordato-sagittata sessilia. Inflorescentia corymboso-ramosa. Siliculae 3—3,5 mm longae in pedicellis ad 1 cm longis patentibus. In salsis, ruderalibus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Jon. Gr. Kpt.*

242. **Coronopus**<sup>1)</sup> *Cram.* Disp. syst. pl. 12.

(*Senebiera* *Poir.* Enc. VII. 75.)

Sepala patentia, lateralia hinc inde parum saccata. Petala parva vel nulla. Glandulae nectariferae laterales binae, sicut et medianae parvae pyramidatae. Silicula didyma non dehiscens, vel semina valvis inclusa, valvis crassis subglobosis verrucosis, loculis monospermis. Embryo notorhizus. Pili simplices.

1406. **C. procumbens** *Gilib.* Fl. Lith. V. 52 (*Cochlearia Coronopus* *L.* Sp. 648; *Senebiera* *C. Poir.* Enc. VII. 76; *C. Ruellii* *All.* Fl. Ped. I. 256; *C. verrucarius* *Muschl. et Thell.* EBJ. XLI. 128). ☉ vel ☉ Caulis ramosissimus procumbens. Folia glabra pinnatifida vel bipinnatifida. Petala 2 mm longa alba. Siliculae non emarginatae, stylo acuminatae, margine echinato-cristatae. In ruderalibus, salsis. *Q. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

1407. **C. didymus** (*L.*) *Sm.* Fl. Brit. II. 691 (*Lepidium* d. L. Mant. 92; *Senebiera pinnatifida* *DC.* in Mem. soc. hist. nat. Par. 1799. 144). ☉ vel ☉ Caulis basi ramosissimus prostratus. Folia pilosula vel glabra pinnatifida. Flores 0,5 cm longi petalis saepe deficientibus. Siliculae utrinque emarginatae reticulato-nervosae. Adv. (*Db.*) (*America australis*).

<sup>1)</sup> Conf. *Muschler*, Die Gattung *Coronopus* in EBJ. XLI. 111.



243. *Biscutella*<sup>1)</sup> L. Sp. 641, Gen. Ed. 5. 294.

Sepala erecta vel patentia, lateralia saepe saccata. Petala longe unguiculata flava. Glandulae nectariferae laterales binae saepe confluentes, medianae lineares vel nullae. Silicula plano-compressa septo angusto, longitudine aequilata vel latior, didyma, utrinque emarginata, in 2 mericarpia orbicularia monosperma dehiscens. Semina plana, embryo pleurorhizus. Pili simplices.

1. *Sepala patula, lateralia basi non calcarata.*

1408. *B. laevigata* L. Mant. II. 225. 4. Caulis erectus superne ramosus parce foliatus. Folia basalia rosularia, cuneato-oblonga, setoso-ciliata vel glabra; caulina lanceolata obtusa. Petala calyce duplo longiora 6 mm longa, flava. Siliculae 6—7 mm longae, 9—11 mm latae, mericarpis fere orbicularibus alatis glabris.

I. *eu-laevigata* Thell. in *Hegi* Ill. Fl. M.Eur. IV. 1. 99. Folia basalia indivisa, integerrima vel sinuato-dentata. In rupestribus subalpinis et alpinis.

a) *vulgaris* Gaud. Fl. Helv. IV. 233. Folia  $\pm$  hirsuta. In rupestribus et graminosis subalpinis et alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu.*

a) *integrata* Gren. Godr. Fl. Fr. I. 136. Folia basalia integerrima.

— b) *dentata* Gren. Godr. l. c. Folia basalia dentata.

$\beta$ ) *hispidissima* Koch Syn. 71. Folia dense et longius setosa.

$\gamma$ ) *scabriuscula* Mey. Chl. Hann. 141 (var. *scabra* Koch Syn. 71; *B. saxatilis* Schl. in DC. Syst. II. 415). Siliculae granuloso-verrucosae et saepe breviter setosae.

b) *glabra* Gaud. Fl. Helv. IV. 235 (*B. lucida* DC. Ann. Mus. Par. XVIII. 300 t. VII; var. *lucida* Neitr. Nachtr. Fl. Wien 27). Folia glabra. *Mt.*

c) *macrocarpa* Koch Syn. 71 (var. *alpestris* Borb. MTK. XV. 209; Ssp. *montenegrina* Rohl. SBGW. 1903. XVII. 17). Siliculae duplo maiores ad 15 mm longae. Folia basalia rigida, hirsuta. Petala saepe angustiora. *Mt.*

II. *coronopifolia* (All.) Rouy et Fouc. Fl. Fr. II. 112 (B. c. All. Fl. Ped. I. 249, an L.?). Folia basalia profunde pinnatifida dense setoso-hispida. In rupestribus subalpinis. *Cro.*

1409. *B. didyma* L. Sp. 653. ☉ Caulis erectus superne pilosus et ramosus. Folia basalia rosulata  $\pm$  setosa; caulina pauca, linearia. Sepala calyce dimidio longiora 4 mm longa. Siliculae 6—7 mm longae, 12—14 mm latae, mericarpis exacte orbicularibus conspicue marginatis non alatis.

<sup>1)</sup> Conf. *Malinowski* in Bull. Ac. Sc. Cracovie, Cl. math. et sc. nat. ser. B. No. 2 et 3, 1910.

- I. **apula** (L.) Murb. Contr. Fl. N.Ouest Afr. in Act. soc. physiogr. Lund. VIII. 11 (B. *apula* L. Mant. 254; B. Columnae Ten. Fl. Nap. Pr. 38). Folia basalia non vel breviter petiolata cuneato-oblonga dentata. Siliculae margine et disco pube minima scabrae. In lapidosis, collibus siccis dit. medit. *Thra. Ma. Jon. Gr. Cycl. Kpt.*

b) ciliata (DC.) Hal. Consp. I. 105 (B. c. DC. Ann. Mus. hist. nat. Par. XVIII. 297). Siliculae faciebus glabrae margine brevissime ciliatae. — c) leiocarpa (DC.) Hal. Consp. I. 105 (B. l. DC. l. c. 290). Siliculae glaberrimae.

1\* **Sepala erecta, exteriora basi saccato-calcarata.**

1410. **B. cichoriifolia** Lois. Add. fl. Gall. 167. ☉ Dense hispida. Folia oblonga grosse dentata, caulina numerosa basi cordato-auriculata. Petala calyce fere duplo longiora, ad 15 mm longa, sulfurea. Siliculae 7—9 mm longae, 10—12 mm latae tenuiter papilloso-scabrae, mericarpiis orbicularibus alatis. Stylus 8—10 mm longus.

A. hispida (DC.) Fiori e Paol. Fl. an. It. I. 476 (B. h. DC. Diss. Bisc. No. 1). Dense setoso-hispida. In rupestribus dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt.*

β) dilatata (Vis.) Fiori e Paol. l. c. (B. d. Vis. Stirp. Dalm. 14 t. V; var. macrocarpa Thell. in Hegi Ill. Fl. M.Eur. IV. 101). Siliculae maiores 14—16 mm latae.

γ) paucidentata Rohl. SBGW. 1912. I. 13. Folia paucidentata, caulina basi fere rotundata sessilia.

244. **Hutchinsia** R. Br. in Ait. H. Kew. Ed. 2. IV. 82.

(*Noccaea Rchb.* Fl. Germ. exc. 663.)

Sepala patula, exteriora leviter saccata. Petala unguiculata, alba. Glandulae nectariferae laterales binae extus saepe confluentes, medianae saepe bipartitae rarius nullae. Silicula oblonga vel elliptica a latere compressa septo angusto, valvis carinatis enerviis, loculis 1—3-spermis. Embryo pleurorhizus. Pili simplices.

1411. **H. alpina** (Torn.) R. Br. in Ait. H. Kew. Ed. 2. IV. 82 (*Lepidium* a. Torn. Cent. II. pl. 23; *Noccaea* a. *Rchb.* Fl. germ. exc. 663). 4. Glabra, ad 8 cm alta. Folia basalia pinnatisecta segmentis ovato-lanceolatis. Petala 5 mm longa, 3 mm lata in unguem subito contracta. Racemus fructifer subluxus; siliculae 6 mm longae stylo vix 1 mm longo. In glareosis calcareis alpinis. *Cro. BH. Mt.*

1412. **H. brevicaulis** Hoppe in Sturm D. Fl. H. 65 (*Noccaea* b. *Rchb.* Fl. Germ. exc. 663; *Lepidium* b. Beck ANH. X. 177). 4. Glabra ad 5 cm alta. Folia basalia pinnatisecta segmentis ovato-lanceolatis.

<sup>1)</sup> Conf. *Rechinger* ÖBZ. XLI. 372; *Beck* Glasn. XXVIII. 161.

Petala 4 mm longa, 1—1,5 mm lata in unguem sensim attenuata. Racemus fructifer densus. Siliculae 4 mm longae stigmatibus sessilibus. In pascuis alpinis ad nivem liquescentem. *BH. Mt. A.*

245. *Iberis* L. Sp. 648, Gen. Ed. 5. 292.

Sepala patula non saccata. Petala alba vel lilacina, exteriora interioribus multo maiora. Glandulae nectariferae laterales binae, parvae, triangulares, medianae nullae. Silicula dehiscens ovalis vel orbicularis septo angusto, valvis carinatis saepe alatis, apice emarginata, loculis monospermis. Embryo pleurorhizus. Pili simplices.

1. *Suffruticosae caule lignoso valde ramoso.*

1413. *I. saxatilis* Torn. Cent. II. 23 (I. Zanardinii Vis. MIV. XVI. 151). 4. Suffruticosa humilis 5—10 cm alta. Folia subcarnosa, linearia, integerrima, acuta, glabra. Flores albi vel rubelli. Siliculae 7 mm longae rectangulato-ovatae antice late alatae et profunde emarginatae, alis porrectis acutis, stylo emarginatura parum longiore. In rupestribus. *Da. BH. Db. Ma.*

*B. vermiculata* (M. B.) DC. Syst. II. 396 (I. v. M. B. Fl. Taur. II. 101). Folia obtusa parum ciliata. In rupestribus. *Db.*

1414. *I. sempervirens*<sup>1)</sup> L. Sp. 648 (I. Garrexiana All. Misc. Taur. V. 73; I. serrulata Vis. Dalm. III. 111; I. Garrexiana var. serrulata K. Maly VZBG. XLIV. 193). 5. Suffruticosa ramosissima ad 30 cm alta. Folia glabra, coriacea, lanceolata, margine saepe papilloso-scabra. Flores albi. Siliculae rectangulo-ovatae 7 mm longae antice late alatae et profunde emarginatae, alis porrectis triangularibus, stylo emarginaturam superante. In rupestribus subalpinis. *Da. BH. Mt. Bu. Ma. A. The. Ep. Gr. Cre.*

b) *rosea* Boiss. Or. I. 333. Flores rosei.

β) *albanica* Bald. Malp. VIII. 76. Folia inferiora spathulata, superiora ovato-elliptica. Flores albi vel carnei. Siliculae parvae pedicellis plusquam dimidio breviores, stylo duplo longiore.

1\* *Caulis herbaceus rarius basi lignescens et tum basi tantum ramis paucis adscendentibus praeditus radice tenui.*

2. *Folia indivisa integerrima.*

3. *Folia inferiora spathulata superiora lineari-spathulata obtusa. Caulis saepe basi lignescens et a basi ramosus, plerumque humilis.*

4. *Stylus emarginaturam siliquae non vel vix superans.*

1415. *I. Tenoreana* DC. Syst. II. 404 (I. attica Hal. DAWW. LXI. 311, non Jord.). 4. Caulis ad 35 cm altus basi ramosus, saepe lignescens, breviter puberulus. Folia inferiora rosulata, petiolata,

<sup>1)</sup> Conf. Hayek, Beiträge z. Fl. d. Alban.-monten. Grenzgeb. in DAWW. XCIV. 152.



ovato-spathulata, caulina multo minora oblongo-spathulata, omnia carnosa glabra. Flores albi vel pallide rubelli valde radiantes. Racemus fructifer umbellato-condensatus; siliculae ovatae parte inferiore latissimae apicem versus parum attenuatae et late alatae, profunde emarginato-excisae alis triangularibus obtusis, stylo emarginaturam non vel vix excedente. In rupestribus montanis. *Ep. Jon. Gr.*

B. *Spruneri* (*Jord.*) *Hal.* Consp. I. 106 (I. *Spr. Jord. Obs.* VI. 43).

Caulis 4—10 cm altus superne cum pedicellis pubescenti-scaber.

Flores lilacini. Alae siliculae latiores acutae, stylus emarginaturam plerumque superans. In rupestribus. *Gr.*

1416. **I. carnosa**<sup>1)</sup> *W. K. Pl. Hung.* II. 213 t. 194 (I. spathulata *Bergeret* *Phytonom.*, I. aurosica et var. leucantha *Beck* *ANH.* X. 176.)

⊙ Caulis 4—10 cm altus simplex vel basi ramosus. Folia petiolata, oblongo spathulata, obtusiuscula, glabra, subcarnosa. Flores albi vel lilacini. Racemus fructifer umbellato-condensatus. Siliculae orbiculares 7 mm longae, antice late alatae et profunde incisae alis triangularibus cuspidato-acuminatis; stylus emarginatura aequilongus. In glareosis subalpinis et alpinis. *Cro. Da. BH. A.*

B. *epirotica* (*Hal.*) (I. e. *Hal.* Consp. I. 106; I. spathulata *Bald.*

*NGBIt.* NS. VI. 23. Pedicelli pubescenti-scabri. Flores lilacini.

Stylus emarginaturam siliculae superans. In glareosis alpinis. *Ep.*

4\* Stylus emarginatura siliquae duplo longior.

1417. **I. taurica** *DC.* Syst. II. 402. ⊙ Caulis basi ramosissimus et saepe lignescens, glaber. Folia inferiora oblongo-spathulata, caulina lineari-spathulata, omnia integerrima, obtusa, glabra. Flores albi, valde radiantes. Racemus fructifer condensatus, breviter ovatus. Siliculae orbiculares, 7 mm longae, antice late alatae et profunde incisae, auriculis ± acutis, stylo emarginatura circiter duplo longiore. In glareosis. *Db.*

3\* Folia caulina lanceolata vel linearia acuta. Caulis herbaceus simplex vel superne, rarius a basi, ramosus.

1418. **I. umbellata** *L.* Sp. 649. ⊙ Caulis erectus superne saepe ramosus. Folia elliptico-lanceolata inferiora saepe crenato-dentata. Petala intense rosea, radiantes ad 10 mm longae. Racemus fructifer umbellato condensatus, pedicellis latere interno subpuberulis e basi erecta subincrassata arcuato-patentibus. Siliculae late-ovatae 7—9 mm longae, a basi late alatae, apice profunde excisae alis triangularibus cuspidato-acuminatis, stylo emarginatura longiore. In lapidosis, glareosis. *Cro. Da. BH. Mt. A.*

<sup>1)</sup> Conf. *Beck* *Fl. Bosne in Glasn.* XXVIII. 151.

*B. tenuifolia* Vis. Dalm. III. 112 (var. *linifolia* Vand. SBGW. 1890. 253). Folia lineari-lanceolata 1—2 mm lata. Caulis fere semper simplex. In subalpinis. *Cro. Da. BH.*

β) *roseopurpurea* (Sag.) (I. r. Sag. MTBV. N. F. XVI. 49). Flores dimidio minores.

1419. **I. intermedia** Guers. BSPhil. No. 82. III. 169 t. 21 (I. divaricata Tsch. Fl. XIV. 1. 213). ☉ Caulis erectus superne saepe ramosus. Folia lanceolata vel lineari-lanceolata integerrima. Flores intense lilacini petalis exterioribus ad 10 mm longis. Racemi fructiferi condensati, breviter racemosi. Pedicelli fructiferi patentes basi non incrassati. Siliculae orbiculares 6—8 mm longae antice tantum alatae et profunde excisae alis cuspidato-acuminatis divaricatis silicula dimidio brevioribus stylo emarginatura plerumque brevior. In lapidosis. *BH.*

2\* **Folia caulina inciso-dentata vel pinnatiloba pinnatifidave.**

5. **Folia caulina ± inciso-dentata.**

1420. **I. amara** L. ☉ Caulis ad 40 cm altus ramosus ad angulos puberulus. Folia cuneato-lanceolata antice utrinque 2—3-dentata glabra. Flores albi. Siliculae orbiculares 5—9 mm longae apice anguste alatae et leviter acute excisae, alis fere rectangulis acutis. Adv. (*Cro.*) (*Europa occidentalis et austrooccidentalis*).

1421. **I. acutiloba**<sup>1)</sup> Bertol. Misc. 227 t. 9 f. 1 (I. odorata Boiss. Diag. 1. I. 75, non L. Sp. 649). ☉ Caulis 5—10 cm altus plerumque basi ramosus, pubescenti-scaber. Folia cuneato-oblonga basi ciliata, apice pinnatilobo-incisa. Flores albi. Siliculae ovatae 6 mm longae apice alatae et profunde excisae alis triangularibus acutis, stylo emarginatura dimidio brevior. In collibus, olivetis dit. medit. *Thra. Gr. Cre?*

5\* **Folia pinnatifida lobis linearibus.**

1422. **I. pinnata** Jusl. Cent. I. pl. 18. ☉ Caulis erectus plerumque valde ramosus breviter pilosus. Folia inferiora remote 2—3-jugo pinnatipartita segmentis linearibus, suprema indivisa. Flores albi. Siliculae fere orbiculares 5 mm longae antice alatae et rectangulato-excisae alis rectangulis divergentibus, stylo emarginatura longiore. In lapidosis. *Cro. Bu. Thra.*

β) *pilosa* Gris. Spic. I. 283. Caulis humilis simplex parce pilosus.

246. **Aethionema**<sup>2)</sup> R. Br. in Ait. H. Kew. Ed. 2. IV. 80.

Sepala patentia non saccata. Petala alba, lilacina vel flavescentia. Stamina longiora alata. Glandulae nectariferae laterales binae, parvae, medianae nullae. Siliculae bivalves dehiscentes a latere compressae,

<sup>1)</sup> Conf. *Halácsy* Consp. Fl. Graec. I. 106.

<sup>2)</sup> Conf. *Solms-Laubach* Bot. Zeit. LIX. 1. 16.

septo angusto, valvis carinatis alatis, loculis polyspermis, praeterea non raro nonnullae minores monospermae non dehiscentes. Embryo pleurorhizus vel notorhizus.

1. **Siliculae apice non emarginatae. Caulis suffruticosus. Embryo pleurorhizus.**

1423. **A. orbiculata** (Gris.) (Eunomia o. *Gris*. Sp. I. 282; *Crenularia* o. *Boiss*. ASN. XVII. 181). 2. Suffruticulosum 2—5 cm altum. Folia opposita orbiculari-ovata, integerrima, glabra. Flores submagni albi purpureo-striati. Siliculae 5 mm longae ovatae basi cordatae apice late acuminatae monospermae. In lapidosis alpinis. *Ma. Gr.*

1424. **A. polygaloides** DC. Syst. II. 562 (*Crenularia* o. *Boiss*. Or. I. 337). 2. Suffruticosum humile ramis brevibus. Folia alterna, glabra, inferiora ovata, superiora lineari-oblonga. Racemi pauciflori. Flores rosei. Siliculae orbiculares fere transverse latiores 5 mm longae utrinque truncatae monospermae. In rupestribus. *Gr.*

1\* **Siliculae apice emarginatae. Embryo notorhizus.**

1425. **A. saxatile**<sup>1)</sup> (L.) *R. Br.* in *Ait.* H. Kew. Ed. 2. IV. 80 (*Thlaspi* s. *L.* Sp. 646). ☉ vel 2. Caulis adscendens basi plerumque ramosus. Folia glabra glauco-pruinosa, inferiora spathulata, superiora plerumque lanceolata, integerrima. Flores pallide carnei vel lilacini. Racemus fructifer elongatus. Siliculae polyspermae, cordatae, 5—7 mm longae, antice late alatae profunde emarginatae; monospermae evolutae vel nullae, cordatae 3 mm longae apice leviter emarginatae.

I. **eu-saxatile** *Thell.* in *Hegi* Ill. Fl. M.Eur. IV. 1. 112. Folia caulina superiora oblonga vel lanceolata. Petala 2—3 mm longa. Stylus brevis, pars libera 0,3 mm longa emarginatura multo brevior. In rupestribus. *Q. Cro. Da. Sb. Db. Thra. Ma. A.*

a) typicum *Beck* Fl. N.Öst. II. 496. Siliculae omnes polyspermae dehiscentes.

β) heterocarpum<sup>2)</sup> *Beck* VZBG. XL. SB. 17 (var. *biforme* *Beck* Fl. N.Öst. II. 496). Siliculae inferiores polyspermae dehiscentes, superiores multo minores monospermae non dehiscentes.

γ) banaticum (*Jka.*) *Thell.* in *Hegi* Ill. Fl. M. Eur. IV. 1. 113 (*Aeth.* b. *Jka.* Lin. XXX. 558). Siliculae omnes non dehiscentes monospermae.

II. **graecum** (*Boiss. et Heldr.*) (*Ae. gr.* *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. VI. 16; *Ssp. gracile* *Thell.* in *Hegi* Ill. Fl. M.Eur. IV. 1. 113 non *Ae. gracile* DC.<sup>3)</sup>). Petala 2—3 mm longa. Stylus elongatus parte libera 0,75—1 mm longa emarginatura aequilonga. In rupestribus. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. Ep. The. Gr.*

1) Conf. *Thellung* in *Hegi* Ill. Fl. M.Eur. IV. 1. 112.

2) Conf. *Beck* Glasn. XXVIII. 156.

3) Conf. *Halácsy* Consp. Fl. Graec. I. 111.



a) *atticum* *Gris.* Spic. I. 281 (*Ae. saxatile* var. *vavodea* *Charr.* in *Schultz* Hb. n. 2808; *Ae. gracile* var. *vavodea* *Nadji* Géogr. bot. 70). Folia caulina lanceolata vel linearia acuta. Siliculae polyspermae dehiscentes alis integerrimis.

b) *mixtum*. Siliculae partim polyspermae dehiscentes partim minores monospermae. — c) *pseudogracile* (*Hal.*) (*A. graecum* var. *ps.* *Hal.* Consp. I. 111). Alae silicularum integerrimae.

β) *verum* (*A. graecum* var. *typicum* *Hal.* Consp. I. 111, non *A. saxatile* a *typicum* *Beck* Fl. N.Öst. II. 496). Folia caulina oblonga vel ovata obtusa. Alae silicularum integerrimae.

γ) *glauescens* (*Hal.*) (*A. gl.* *Hal.* VZBG. XXXVIII. 748 t. XXII f. 7—10). Annuum caule simplici vel a basi ramoso. Folia omnia ovata vel obovata obtusissima.

**B. creticum**<sup>1)</sup> (*Boiss. et Heldr.*) *Hal.* Consp. I. 111 p.p. (*Ae. creticum* *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Or. Suppl. 61; *Ae. graecum* var. *creticum* *Hal.* Consp. I. 111; *Ae. ovalifolium* *Boiss.* Or. I. 351, non *A. sax.* var. *o.* *DC.*). Folia omnia ovata vel oblonga obtusissima, inferiora interdum suborbicularia. Petala maiora 3—4 mm longa. Alae silicularum integerrimae. *Sb. Bu. Gr. Cre.*

β) *Parnethis*<sup>2)</sup>. Petala maiora ad 6 mm longa lamina 2,5—3 mm lata.

1426. **A. Buxbaumii** (*Fisch.*) *Boiss.* Or. I. 353 (*Thlaspi* *B. Fisch.* in *Hornem.* H. Hafn. Suppl. 71). ☉ Caulis plerumque simplex, humilis. Folia glabra glauca inferiora ovata, superiora ovata acuta basi cordata amplexicaulia. Flores parvi lilacini. Siliculae dense imbricatae, polyspermae, dehiscentes, orbiculares antice alatae et profunde emarginatae alis rotundatis. In lapidosis dit. medit. *Bu. Thra. Cre?*

#### 247. **Kernera** *Med.* Pfl. Gatt. 71.

Sepala erecta non saecata. Petala unguiculata alba. Glandulae nectariferae laterales binae triangulares parvae, medianae nullae. Stamina incurva et latere interno dente praedita. Siliculae dehiscentes bivalves a latere vix compressae obovatae, valvis valde convexis, nervo mediano in medio desinente percursis, loculis 4—6-spermis. Embryo pleuro- vel notorhizus. Pili simplices.

1427. **K. saxatilis**<sup>3)</sup> (*L.*) *Rchb.* in *Mössl.* Handb. Ed. 2 1142 (*Myagrum* s. *L.* Syst. Ed. 10. 1125; *Cochlearia* s. *Lam.* Fl. fr. II. 471). 4. Caulis erectus glaber. Folia rosularia spathulata, integerrima vel dentata, caulina remota lineari-spathulata. Inflorescentia saepe ramosa. Flores 3—4 mm longi albi. Siliculae ellipsoideae vel subglobosae

<sup>1)</sup> Conf. *Boissier* Fl. Or. Suppl. 61.

<sup>2)</sup> Huc forsitan planta a *Solms* BZ. LIX. 72 et *Halácsy* Consp. Suppl. 12 commemorata.

<sup>3)</sup> Conf. *Pampanini* NGBIt. NS. XIII. 310 et *Fiori* NGBIt. NS. XIII. 310.

2,5—3,5 mm longae in pedicellis tenuibus pluries longioribus patentes. Ad rupes calcareos subalpinos. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Ma. A. The. Jon.*

β) subauriculata (*Fiori*) *Thell.* in *Hegi* III. Fl. M.Eur. IV. 1. 144  
*Cochlearia sax.* var. s. *Fiori* NGBIt. NS. XIII. 310; *Kernera sax.*  
 var. *auriculata* *Schloss. Vuk.* Fl. Croat. 254, non *Rchb.*). Folia  
 caulina basi angulato-auriculata.

*Jonopsidium Rchb.* Pl. crit. VII. 26.

Sepala patentia non saccata. Petala breviter unguiculata lilacina. Glandulae nectariferae laterales binae semilunares, medianae nullae. Siliculae bivalves dehiscentes, obovatae septo angusto valvis navicularibus apice leviter alato-carinatis, loculis 2—5-spermis. Embryo notorhizus. Pili nulli.

**J. acaule** (*Desf.*) *Rchb.* Pl. crit. VII. 26 (*Cochlearia a. Desf.* Fl. Atl. II. 69).

⊙ *Acaule* foliis floribusque longe pedunculatis basalibus. Folia longe petiolata late ovata integerrima. Flores lilacini. Siliculae rectangulo-ovatae apice truncatae vel leviter emarginatae 6 mm longae. In hortis cultum (*Lusitania*).

248. *Thlaspi L.* Sp. 645, Gen. Ed. 5. 719.

Sepala patentia non saccata. Petala unguiculata alba vel lilacina. Glandulae nectariferae laterales binae semilunares extus processum brevem emittentes, medianae nullae. Siliculae bivalves dehiscentes a latere compressae septo angusto, valvis naviculiformibus ± alato-carinatis; loculis 1- vel polyspermis. Embryo pleurorhizus. Pili simplices, plerumque nulli.

1. **Biennes vel perennes.**

2. **Siliculae apice non alatae.**

1428. **T. bellidifolium** *Gris.* Spic. Add. 505 (*T. bulbosum Gris.* Spic. I. 280, non *Sprun.*). 2. Dense caespitosum 1—3 cm altum surculis repentibus nullis. Folia basalia petiolata oblongo-spathulata, caulina oblonga basi breviter auriculata. Flores magni intense lilacini antheris flavis. Racemus fructifer condensatus. Siliculae ellipsoideae antice rotundatae valvis non alatis, loculis dispermis, stylo elongato. In pascuis alpinis ad nivem liquescentem. *Ma. A.*

2\* **Siliculae saltem antice alatae.**

3. **Antherae violaceae.**

4. **Plantae alpinae dense caespitosae 1—3 cm altae.**

1429. **T. microphyllum** *Boiss. et Orph.* in *Boiss.* Diag. 2. VI. 19. 2. Dense caespitosum 1—3 cm altum. Folia basalia petiolata spathulato-ovata saepe denticulata, caulina nulla. Calyx violaceus, petala alba. Siliculae ovatae antice breviter alatae, truncatae, apice emarginatae stylo brevi emarginaturam non superante. Ad nives liquescentes reg. alpinae. *A. Ep. Gr.*

*B. creticum* (*Deg. et Jáv.*) (*Ssp. c. Deg. et Jáv.* MBL. 1922).

Robustius foliis latioribus. Siliculae apice truncatae, stylus. brevior. *Cre.*

4\* *Caulis* 2—30 cm altus, foliatus.5. *Petala* lilacina.

1430. *T. bulbosum* *Sprun.* in *Boiss. Diag.* 1. I. 79. 2. Radix incrassata rapiformis. Folia basalia longe petiolata suborbicularia, caulina ovata basi cordata amplexicaulia. Flores lilacini. Siliculae e basi breviter cuneata obcordatae antice late alatae, profunde emarginatae alis rotundatis; stylo emarginaturam superante, loculis 4—5-spermis. In subalpinis. *Gr.*

5\* *Petala* alba.

1431. *T. graecum* *Jord. Obs.* III. 30 (*T. montanum* *Ch. et B. Exp.* 183, non *L.*; *T. taygeteum* *Boiss. Diag.* 1. VIII. 40). 2. Surculos breves emittens. Folia basalia petiolata, oblonga, dentata, caulina ovata basi auriculata semiamplexicaulia. Petala calyce triplo longiora, alba. Siliculae cuneato-obovatae antice alatae et leviter emarginatae stylo emarginaturam longe superante, loculis 4-spermis. In rupestribus subalpinis et alpinis. *The. Gr. Cre.*

1432. *T. alpestre* *L. Sp.* 903. ☉ vel 2. Rhizoma surculos breves emittens. Folia basalia petiolata, elliptica vel spatulata, caulina anguste ovata basi cordata sessilia. Petala calyce ad summum bis longiora alba vel coerulescentia; antherae flavae cito violascentes. Siliculae cuneato-obovatae antice alatae et emarginatae, alis apice loculo aequilatis, stylo emarginatura aequilongo vel parum longiore, loculis 4—6-spermis.

I. *silvestre* (*Jord.*) *Thell.* in *Schinz u. Kell. Fl. Schw.* 3. Aufl. I. 233 (*T. s. Jord. Obs.* III. 9 *T. 1 f. B.*). Petala calyce duplo longiora, alba. Siliculae cuneato-obovatae, latitudine sesquilingiores, alis obtusis loculo circa dimidio angustioribus, stylo plusquam 1 mm longo emarginaturam parum superante. In graminosis montanis. *Cro.*

3\* *Antherae* flavae.6. *Petala* alba vel pallide lilacina.7. *Stylus* emarginatura siliculae brevior.

1433. *T. rivale* *Presl Del. Prag.* 12 (*T. densiflorum* *Hausk. MTBV.* NF. III, IV. 114, non *Boiss. et Ky.*). ☉ Folia basalia petiolata, ovata, caulina oblonga basi obtuse auriculata amplexicaulia. Petala calyce duplo longiora alba. Siliculae ellipticae, alatae, leviter late emarginatae alis acutis, loculis 3—4-spermis. In subalpinis et alpinis. *Ep. The. Jon.*

7\* *Stylus* emarginatura siliculae longior.8. *Racemus* fructifer elongatus.

## 9. Siliculae obcordatae antice late alatae ala loculo aequilata.

## 10. Loculi 1-, ad summum 2-spermis.

1434. *T. montanum* *L. Sp.* 647. 2. Rhizoma surculos elongatos laxae caespitosos emittens. Folia basalia petiolata elliptica vel elliptico-



spathulata, caulina ovato-lanceolata basi acute auriculata amplexicaulia. Flores magni, petala calyce 3—4-plo longiora alba. Siliculae obcordatae ad 8 mm longae latitudine parum longiores late leviter emarginatae alis rotundatis, stylo 1,5—2 mm longo. In silvis. *Cro. Da. BH. Mt. Ma.*

10\* *Loculi* 2—4-spermi.

11. *Stylus* 2—3,5 mm longus.

1435. *T. praecox* Wulf. in *Jacq. Coll.* II. 124 t. 9; *T. montanum* var. p. *Vis. Dalm.* III. 114). 2. Rhizoma breviramum dense caespitosum. Folia plerumque repando-denticulata, basalia petiolata, obcordata, subtus plerumque purpureoviolacea, caulina ovata basi acute auriculata amplexicaulia. Flores magni, petala calyce violaceo albomarginato triplo longiora alba vel pallide lilacina. Siliculae obcordatae late alatae leviter late emarginatae alis rotundatis, stylo 2—3 mm longo. In lapidosis, graminosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

b) macrocarpum Beck Glasn. XXVIII. 147. Racemi elongati, siliculis maioribus 8—12 mm longis antice rectangule-emarginatis.

— c) microcarpum Beck l. c. Siliculae 4—5 mm longae. —

d) viridisepalum Podp. VZBG. LII. 632. Sepala viridia. —

e) subintegrifolium Beck Glasn. XXVIII. 147. Folia omnia vel saltem caulina integerrima.

β) pumilum Beck Glasn. XXVIII. 147. Humile saepe unicaule.

Racemi saepe abbreviati. Loculi siliquarum plerumque dispermi.

*B. dinaricum* Deg. et Janch. ÖBZ. LVIII. 394 (*Thlaspi* din. Deg. et Janch. ÖBZ. LVIII. 205; *T. Kernerii* var. d. Beck Glasn. XXVIII. 145). Laxe caespitosum, surculos elongatos emittens. Caules arcuato adscendentes 6—12 cm alti. Racemus fructifer valde abbreviatus subumbellatus. In glareosis alpinis. *BH.*

1436. *T. cuneifolium* Gris. ap. *Pant. ÖBZ.* XXIII. 268 (*T. vitorogense*<sup>1)</sup> *Stadlm. et Falt. ÖBZ.* LV. 437; *T. alpinum* Gris. *Spic. I.* 250; Beck ANH. II. 75). 2. Laxe vel dense caespitosum. Folia basalia petiolata cuneato-obovata integerrima vel repando-denticulata, caulina ovato-lanceolata cordato-sagittato-amplexicaulia. Petala alba calyce albomarginato saepe violaceo-suffuso duplo longiora. Siliculae cuneato-triangulari-obovatae 5—9 mm longae late leviter emarginatae alis ad emarginaturam saepe confluentibus, stylo 2—3,5 mm longo. In glareosis alpinis. *BH. Ma. A.*

a) subalpinum Beck Glasn. XXVIII. 148. Laxe caespitosum multicaule ad 20 cm altum. — b) pumilum Beck l. c. Dense caespitosum plerumque monocaule caule 3—5 cm alto.

11\* *Stylus* 3,5—5 mm longus.

<sup>1)</sup> Conf. Beck Glasn. XXVIII. 198.

1437. *T. ochroleucum* Boiss. et Heldr. Diag. 1. VIII. 39 (*T. heterochroum* Boiss. Or. Suppl. 58; *T. balcanicum* Jka. TF. VII. 126). 4. Surculos breves emittens. Folia basalia petiolata, oblonga vel ovata, integerrima vel denticulata, caulina basi acute auriculata amplexicaulia. Caulis ad 10, fructifer ad 20 cm altus. Petala alba, sicca ochroleuca, calyce rubello bis longiora. Siliculae cuneato-obcordatae 7—9 mm longae late sinuato-emarginatae vel fere truncatae alis ad emarginaturam confluentibus, stylo 3,5—5 mm longo. In herbidis montanis et subalpinis. *Mt. Sb. Bu. Ma. The. Gr.*

9\* Siliculae cuneato-obcordatae antice anguste alatae alis loculo angustioribus.

12. Loculi silicularum 1—2-spermi.

1438. *T. alpinum* Cr. Stirp. Austr. I. 25 t. 3 f. 1 (*T. a.* var. *eu-alpinum* Thell. in *Hegi* Ill. Fl. M.Eur. IV. 1. 129). 4. Surculos laxae caespitosos elongatos saepe stoloniformes emittens. Folia basalia petiolata suborbicularia, caulina basi obtuse auriculata semiamplexicaulia. Caulis simplex. Petala calyce plusquam duplo longiora lamina rotundato-oboata. Siliculae longe cuneato-oboatae antice truncatae vel leviter emarginatae stylo 1—2 mm longo. In alpinis. *BH? Mt? Sb. ? Bu. A?*

12\* Loculi silicularum 3—8-spermi.

13. Petalorum lamina 2—3 mm lata, stylus 2—4 mm longus.

1439. *T. goesingense* Hal. ÖBZ. XXX. 173 (*T. alpinum* var. *g.* Thell. in *Hegi* Ill. Fl. M.Eur. IV. 131). ☉ vel 4. Surculos plerumque breves dense caespitosos emittens. Folia basalia petiolata, ovata, obscure viridia, caulina glauca basi obtuse auriculata semiamplexicaulia. Caulis 20—50 cm altus inflorescentia plerumque ramosa. Petala alba 7—8 mm longa calyce triplo longiora. Siliculae cuneato-oboatae latitudine bis longiores, antice ± profunde emarginatae alis acutis vel obtusis, loculis 4—6-spermis. In silvis, dumetosis. *BH. Mt. Bu. Ma.*

b) umbrosum (Waisb.) K. Maly VZBG. LIV. 194 (*T. u. Waisb.* ÖBZ. XLIII. 318). Laxe caespitosum surculis elongatis.

13\* Petala 1—1,5 mm lata, stylus 1—1,5 mm longus.

1440. *T. avalanum* Panč. Fl. Belgr. 92 (*T. cochleariforme* Panč. Fl. Serb. 152; *T. Jankae* A. Kern. ÖBZ. XVI. 297; *T. praecox* var. *Jankae* Maly VZBG. LIV. 193; *T. Avellanae* Nym. Consp. Suppl. II. 37). 4. Laxe caespitosum. Folia basalia ovata vel elliptica, caulina glauca cordato-amplexicaulia. Caulis ad 30 cm altus simplex. Petala 5—7 mm longa calyce flavescenti-viridi plusquam duplo longiora. Siliculae 5—8 mm longae cuneato-obcordatae obtuse emarginatae vel truncatae, alis obtusis vel rotundatis, loculis 3—10-spermis parum angustioribus. In pratis montanis. *BH. Sb. Bu. A.*

1441. **T. Kovatsii**<sup>1)</sup> *Heuff.* Fl. XXXVI 624 (T. affine *Schott et Ky.* in *Boiss. Or. I.* 327; T. cochleariforme *Jka. Lin.* XXX. 557, non *Panč.*). ☉ vel 4. Laxe caespitosum. Folia basalia petiolata, ovata vel sub-orbicularia, caulina basi acute auriculata amplexicaulia. Caulis 20—60 cm altus inflorescentia saepe ramosa demum valde elongata. Petala 5—5,5 mm longa calyce plusquam duplo longiora. Siliculae 5—6 mm longae, triangulari-obovatae, truncatae vel leviter emarginatae, alis loculis 2—4-spermiis dimidio angustioribus, stylo emarginaturo longiore. In pratis montanis. *BH. Sb. Bu. Ma.*

B. pindicum (*Hausssk.*) (T. p. *Hausssk.* MTBV. NF. III. IV. 115.) Racemi fructiferi breviores laxiores. Siliculae maiores 10—11 mm longae profundius emarginatae stylo emarginatura aequilongo. *The.*

8\* **Racemus fructifer abbreviatus subumbellatus** (conf. etiam T. praecox var. *dinaricum*).

1442. **T. epiroticum** *Hal. Conspr. I.* 109 (T. praecox *Bald.* NGBIt. NS. VI. 22, non *Wulf.*). 4. Surculos breves caespitosos emittens. Folia basalia breviter petiolata, ovata, denticulata, caulina basi obtuse auriculata sessilia. Caulis 3—5 cm altus. Petala alba calyce flavescenti-viridi duplo longiora. Siliculae triangulari-obcordatae leviter emarginatae loculis dispermis. In glareosis alpinis. *Ep.*

6\* **Petala flava.**

1443. **T. lutescens** *Vel.* SBGW. 1893. XXVIII. 2 (? T. thessalonicum *Charr. ÖBZ.* XLI. 375, n. s.; *Nadji Géogr. bot.* 10). 4. Caespitosum. Folia basalia petiolata obovata, integerrima, caulina basi auriculata amplexicaulia. Petala cuneato-obovata calyce duplo longiora flava. Siliculae juveniles cuneato-oblongae alatae stylo aequilongo. *Ma.*

1\* **Plantae annuae.**

14. Folia caulina basi cordata amplexicaulia basin versus non attenuata.

1444. **T. perfoliatum** *L. Sp.* 646. ☉ Glabrum glaucum. Folia caulina ovata basi profunde cordata amplexicaulia plerumque denticulata. Petala alba 2 mm longa. Siliculae orbiculari-obcordatae antice late alatae et profunde emarginatae stylo brevissimo. In agris, incultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Ep. Jon. Gr. Cre.*

a) simplicissimum *DC. Syst. II.* 379. Caulis simplex saepe pauciflorus. — b) amplificatum *Schur VNVBr. XV.* 2. 94 (f. multicaule *Zimmerm. et Thell.* in *Hegi III. Fl. M.Eur. IV.* 1. 122). A basi multicaule.

β) erraticum (*Jord.*) *Rouy et Fouc. Fl. Fr. II.* 144 (T. e. *Jord. Pug.* 12). Pallide virens saepe ramosum. Folia caulina integerrima auriculis obtusis.

14\* **Folia caulina basin versus angustata et basi hastato-auriculata sessilia.**

<sup>1)</sup> Conf. *Borbás MTK. XV.* 205.



1445. **T. alliaceum** L. Sp. 646. Folia caulina obovato-oblonga basi hastato-auriculata sessilia. Petala alba 2,5 mm longa. Siliculae obcordata 7 mm longae, inflatae, anguste alatae apice late excisae. Semina scrobiculato-rugosa. In agris. *Cro. BH. Sb. Bu. Thra. Ma.*

1446. **T. arvense** L. pp. 646. ☉ Folia caulina ovato-lanceolata basi hastato-auriculata sessilia plerumque dentata. Petala alba 4 mm longa. Siliculae ad 16 mm longae obcordatae, planae, antice late alatae et profunde emarginatae stylo brevissimo. Semina concentrice striata. In agris, ruderalis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.*

b) nanum *Peterm.* Fl. Lips. 473. Caulis nanus 5–12 cm altus. Folia caulina oblonga vel linearia integerrima.

#### 249. **Teesdalea** R. Br. in *Ait.* H. Kew. Ed. 2. IV. 83.

Sepala patentia non saccata. Petala alba vix unguiculata exteriora saepe maiora. Glandulae nectariferae laterales parvae triangulares, medianae nullae. Stamina basi saepe appendice squamiformi praedita, lateralia non raro deficientia. Siliculae orbiculari-obcordatae septo angusto, valvis navicularibus carinatis apice anguste alatis, loculis dispermis. Embryo pleurorhizus. Pili nulli.

1447. **T. nudicaulis** (L.) R.Br. in *Ait.* H. Kew. Ed.2. IV. 83 (*Iberis* n. L. Sp. 907; *T. Iberis* DC. Syst. II. 392). ☉ Folia basalia rosulata lyrato-pinnatifida segmentis obtusis. Caulis aphyllus vel foliis paucis linearibus obsitus. Petala alba, parva, exteriora maiora. Stamina 6. Siliculae 3–4 mm longae antice leviter emarginatae stylo 0,2 mm longo. In arenosis, cultis. *Cro. Da. Sb. Thra.*

1448. **T. coronopifolia** (*Bergeret*) *Thell.* in *Fedde* Rep. X. 289 (*Thlaspi* c. *Bergeret* *Phyton.* III; *Guepinia* *Lepidium* DC. Fl. fr. Suppl. 596; *Teesd.* *Lepidium* DC. Syst. II. 392). ☉ Folia basalia rosulata, lanceolata, acute serrata vel pinnatiloba lobis acutis. Caulis aphyllus. Petala alba parva aequalia. Stamina 4. Siliculae 3 mm longae sub-orbiculares, stylus nullus. In arenosis, cultis. *Bu. Thra. Ma. Jon. Gr. Cycl.*

#### 250. **Peltaria** *Jacq.* Enum. 117.

Sepala patentia non saccata. Petala unguiculata alba vel violacea. Glandulae nectariferae laterales binae, semilunares extus processum emittentes, medianae nullae. Stamina simplicia. Siliculae non dehiscentes lentiformes, planocompressae, sine septo, monospermae. Semina plana. Embryo pleurorhizus. Pili nulli.

##### 1. **Folia superiora amplexicaulia.**

1449. **P. alliacea** *Jacq.* En. 117. 2. Glabra, glauca. Folia inferiora longe petiolata, ovata, media ovato-lanceolata basi cordato-auriculata,

superiora oblonga basi lata cordata, amplexicaulia. Inflorescentia paniculato-ramosa. Petala 4 mm longa alba. Siliculae orbiculari-obovatae basin versus cuneato-attenuatae apice leviter emarginatae in pedicellis aequilongis tenuibus pendulae. In silvis, dumetis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Db. A.*

b) *crassifolia* Morton ÖBZ. LXIV. 177. Folia magna crassiuscula subcarnosa.

β) *brevipedicellata* Rohl. SBGW. 1903. XVII. 17. Pedicelli 3—5 mm longi ad summum dimidia longitudine siliculae.

1\* **Folia non amplexicaulia.**

1450. **P. isatoides** Barb. BSVaud. XXI. 219. 4. Glabra. Folia omnia in petiolum brevissimum attenuata obovato-cuneata, superne obtusissime 3—5-crenata vel lobata, suprema elliptico-linearia. Inflorescentia corymboso-ramosa. Petala pallide violacea. Siliculae obovatae basi subattenuatae anguste marginatae in pedicellis incurvis brevioribus pendulae. In glareosis. *Kpt.*

1451. **P. emarginata** (Boiss.) Haussk. MTBV. NF. III, IV. 111 (*Ptilotrichum* e. Boiss. ASN. 2. XVII [1842] 100). 4. Folia glabra, spathulato-oblonga, omnia basi attenuata. Inflorescentia ramoso-paniculata. Flores 3 mm longi. Siliculae orbiculares, 5—6 mm longae, leviter emarginatae, dimidiis inaequalibus, in pedicellis capillaribus pendulae. Ad rivulos reg. subalpinae. *The. Gr.*

251. **Hornungia** Rchb. D. Fl. I. 33.

Sepala patentia non saccata. Petala breviter unguiculata alba. Stamina simplicia. Glandulae laterales binae triangulares, medianae nullae. Siliculae ellipticae vel obovatae septo angusto, valvis navicularibus, loculis 2—10-spermis. Embryo pleurorhizus.

1452. **H. petraea** (L.) Rchb. D. Fl. I. 33 (*Lepidium* p. L. Sp. 644; *Teesdalea* p. Rchb. Fl. Germ. exc. 659; *Hutchinsia* p. R. Br. in Ait. H. Kew Ed. 2. IV. 52; *Thlaspi* pinnatum Beck VZBG. XL. SB. 18). ☉ Caulis humilis erectus saepe ramosus. Folia pinnatifida segmentis ovato-lanceolatis. Petala calyce parum longiora. Siliculae ellipticae apice rotundata 2—2,5 mm longae loculis dispermis. Stigma sessile. In rupestribus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The. Ep. Jon. Gr.*

1453. **H. procumbens**<sup>1)</sup> (L.) (*Lepidium* p. L. Sp. 643; *Hutchinsia* p. Desv. JB. III. 108. Capsella p. Fr. Nov. Mant. I. 14; *Hymenolobus* p. Torr. a. Gray Fl. N. Amer. I. 117). ☉ Caulis procumbens vel erectus simplex vel ramosus. Folia inferiora lyrato-pinnatifida vel dentata, superiora indivisa. Siliculae ellipticae apice rotundatae 2 mm longae

<sup>1)</sup> Conf. Pampanini NGBIt. NS. XVI. 23.

loculis 3—10-spermis. Stigma sessile. In rupibus umbrosis ad litora maris. *Q. Da. BH. Gr.*

b) integrifolia (Vis.) (Hutchinsia p. var. i. Vis. Dalm. III. 110; Noccaea Berengeriana Vis. Exs.). Folia basalia integra.

252. **Capsella**<sup>1)</sup> *Med. Pfl. Gatt.* 85.

(Bursa Wigg. Prim. Hols. 47.)

Sepala erecta non saccata. Petala breviter unguiculata alba vel rubella. Glandulae nectariferae laterales binae semilunares, extrorsum processum longum emittentes, medianae nullae. Stamina simplicia. Siliculae dehiscentes, triangulari obcordatae, septo angusto, valvis navicularibus vix carinatis, loculis pleiospermis. Embryo pleuro-rhizus. Pili partim simplices partim ramosi.

1. Stylus vix 0,5 mm longus. Plantae parce pilosae.

2. Petala calyce 2 $\frac{1}{2}$  plo longiora.

1454. **C. grandiflora** (*Ch. et B.*) Boiss. Diag. 1. I. 76 (Thlaspi g. *Ch. et B.* Fl. Pelop. 41 t. 24). ○ Folia basalia runcinato-pinnatifida, caulina oblonga vel linearia basi sagittata sessilia. Petala 4—5 mm longa. Siliculae 5—6 mm longae, latitudine aequilongae, marginibus lateralibus rectis, apice profunde obtuse emarginatae. In ruderalis, cultis, *Ma. Jon. Gr.*

× **C. Bursa pastoris** × **grandiflora** (C. abortiva Haussk. MTBV. NF. III, IV. 116). *Jon.*

× **C. grandiflora** × **rubella** (Bursa gracillima Borb. MBL. I. 20). *Jon.*

2\* Petala ad summum calyce duplo longiora.

1455. **C. Bursa pastoris**<sup>2)</sup> (*L.*) Mch. Meth. 271 (Thlaspi B. p. *L.* Sp. 647; Bursa pastoris Wigg. Prim. fl. Hols. 47; Capsella grandiflora *L. Kell.* MBL. XIV. 36, non Boiss.). ○ Folia basalia indivisa vel runcinata, caulina oblonga vel linearia basi sagittata sessilia. Petala calyce dimidio longiora 2 mm longa. Siliculae 7—9 mm longae latitudine parum longiores marginibus lateralibus rectis vel parum convexis, apice leviter emarginatae vel truncatae. In ruderalis, cultis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

a) pinnatifida Schlecht. Fl. Berol. I. 345. Folia basalia runcinato-pinnatifida. — b) integrifolia DC. Syst. II. 384 (Thlaspi Schrankii Gmel. Syst. 974; Thlaspi B. p. var. simplicifolia Pers. Syn. II. 189, n.s.). Folia basalia indivisa. — c) minor DC. Syst. II. 384 (Bursa pastoris var. parvula Beck Fl. N.Öst. II. 492; Capsella B. p. var. p. Stoj. et Stef. Fl. Bulg. 511). Folia basalia rosulata, caulina nulla vel pauca et basi non auriculata.

<sup>1)</sup> Conf. Borbás MBL. I. 17; Murr ÖBZ. XLIX. 168.

<sup>2)</sup> Conf. Almqvist, Studien über Capsella Bursa pastoris in Acta horti Bergiani IV. No. 6. II. 1. c. VII.



- β) *apetala* Schlecht. Fl. Berol. I. 345. Petala nulla, stamina plerumque 10.
- γ) *stylosa* Vis. Dalm. III. 109. Siliculae truncatae vix emarginatae stylo emarginaturam aequante.
- δ) *alpicola* (Beck) Hegi Ill. Fl. M.Eur. IV. 1. 365 (Bursa pastoris var. a. Beck Fl. N.Öst. II. 492). Siliculae aequilongae ac latae, pedicellis tantum aequilongis suffultae.
- ε) *maior* Hagenb. Fl. Basil. II. 149. Siliculae usque ad 10 mm longae basin versus cuneato-angustatae latitudine conspicue longiores.
- ζ) *stenocarpa* Crép. Not. I. 11. Siliculae longe cuneato-oblongae latitudine duplo longiores apice leviter emarginatae.
- η) *bifida* Crép. Not. I. 11. Siliculae profundissime emarginatae lobis rotundatis.

× **C. Bursa pastoris × rubella** (C. gracilis<sup>1)</sup> Gren. Fl. Mass. adv. 17). *Cro. Gr.*

1456. **C. rubella** Reut. 2. Bull. soc. Hall. 1853—4, 18 (C. Bursa pastoris var. *pumila* Form. VNVBr. XXXVI. 90). ☉ Folia basalia runcinato-pinnatifida vel indivisa, caulina oblonga vel lanceolata basi sagittata sessilia. Petala 1,5 mm longa calyce vix longiora. Siliculae triangulari-obcordatae 5—6 mm longae marginibus lateralibus conspicue concavis, apice emarginatae. In cultis, ruderalis dit. mediterr. *Q. Cro. Da. BH. Bu. Thra. A. Gr. Cre.*

b) *acaulis* Posp. Fl. öst. Küstenl. II. 518. Subacaulis racemosa rosulae fere insidente.

β) *fractieruris* (Borb.) (Bursa f. *Borb.* TK. 1901. 561.) Siliculae basin versus subito attenuatae marginibus fere anguloso-infractis.

1\* **Stylus 1 mm longus. Planta parte inferiore patule pubescens.**

1457. **C. thracica** Vel. SBGW. 1893. XXXVII. 11 (C. Bursa pastoris var. r. *Stoj. et Stef.* Fl. Bulg. 511). ☉ A basi valde ramosa. Caulis inferne cum foliis patule pubescens. Folia basalia runcinato-pinnatifida, caulina oblonga vel lanceolata basi auriculata amplexicaulia. Inflorescentia glabra valde elongata. Petala alba calyce duplo longiora. Siliculae triangulares 3—4 mm latae marginibus concavis, apice profunde emarginatae, pedicellis tenuissimis duplo longioribus. In cultis, ruderalis. *Bu.*

253. **Camelina**<sup>2)</sup> Cr. Stirp. Austr. I. 17.

Sepala erecta non saccata. Petala unguiculata flava. Glandulae nectariferae laterales binae ovatae, medianae nullae. Stamina simplicia. Siliculae dehiscentes bivalves, obovatae vel pyriformes valvis valde

<sup>1)</sup> Conf. Murr ABZ. 1909. 38.

<sup>2)</sup> Conf. Čelakovsky Flora LV. 435; K. Maty ABZ. 1909. 132; Zinger Trav. Mus. bot. Ac. Sc. St. Petersburg. VI. p. 1.

convexis uninerviis, loculis polyspermis. Embryo notorhizus. Pili ramosi vel simplices.

1. **Petala 5—7 mm longa albido-flava.**

1458. **C. rumelica** Vel. SBGW. 1887. 448 (C. sativa var. r. *Stoj. et Stef.* Fl. Bulg. 511). ☉ Caulis cum foliis pilis simplicibus numerosis furcatis perpaucis immixtis obsitus. Folia infima petiolata, oblonga, reliqua lanceolata, acuta, integerrima, basi truncata vel sagittata sessilia. Petala 5—7 mm longa albido-flava. Siliculae pyriformes 7 mm longae stylo 2,5 mm longo. In agris, incultis. *BH. Sb. Bu. Thra. Ma. Gr.*

1\* **Petala 3—4 mm longa flava.**

1459. **C. sativa** (L.) Cr. Stirp. Austr. I. 17 (*Myagr. sativum* L., Sp. 641). Folia inferiora petiolata, oblonga, reliqua lanceolata, acuta basi sagittata sessilia. Petala 3—4 mm longa, flava. Siliculae obovatae vel pyriformes 6—8 mm longae stylo 2—3 mm longo, pedicellis erecto-patentibus.

I. **microcarpa** (Andrz.) *Hegi* III. Fl. M.Eur. IV. 1. 370 (C. m. *Andrz.* in *DC. Syst.* II. 517; C. *silvestris* *Wallr.* Sched. 347; C. *silvestris* Ssp. m. *Zinger* Trav. Mus. bot. Petersb. VI. 23). Caulis cum foliis pilis elongatis simplicibus et stellatis brevibus obsitus. Siliculae 5 mm longae, valvis nervo mediano vix prominente percursis, stylo 2,5 mm longo. In agris, ruderalis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A.*

II. **pilosa** (DC.) *Thell.* in *Hegi* III. Fl. M.Eur. IV. 1. 370 (C. sativa var. p. *DC. Syst.* II. 516; C. sativa var. *silvestris* *Fr.* Nov. 91; C. *silvestris* Ssp. p. *Zinger* l. c.). Caulis cum foliis pilis elongatis simplicibus et stellatis brevibus obsitus. Siliculae 6—7 mm longae, valvis turgidis nervo mediano prominente subcarinatis, stylo 2 mm longo. *BH.*

III. **sativa** (L.) *Thell.* in *Hegi* III. Fl. M.Eur. IV. 1. 370 (C. sat. var. *glabrata* *DC. Syst.* II. 516; C. *glabrata* *Fritsch* Exc. Fl. Öst. 247). Caulis inferne stellato pilosus pilis simplicibus subnullis. Folia glabra, saepe denticulata. Siliculae 6—8 mm longae, pyriformes, valvis duris, loculis 8-spermis, stylo 2 mm longo. In agris, incultis. *BH. Sb. Bu. Db. Ma.*

B. **macrocarpa** (*Wierzb.*) (C. m. *Wierzb.* ap. *Heuff.* VZBG. VIII. 60). Siliculae maiores loculis 12-spermis. *Db.*

1460. **C. Alyssum** (Mill.) *Thell.* Verz. Säml. Zürich 1906. 10 (*Myagr. A. Mill.* Dict. Ed. 8. no. 2; M. *dentatum* *Willd.* Phytogr. I. 9; Cam. *dentata* *Pers.* Syn. II. 191; Cam. sativa Ssp. *Alyssum* *Thell.* in *Hegi* III. Fl. M.Eur. IV. 1. 371). ☉ Caulis inferne cum foliis inferioribus adpresse stellato-pilosus. Folia infima petiolata, oblonga, reliqua lanceo-

lata, acuta, plerumque denticulata, basi sagittata sessilia. Petala 4 mm longa dilute flava. Siliculae 9—10 mm longae valvis tenuibus, stylo 2 mm longo, pedicellis  $\pm$  patentibus. In agris, incultis. *BH. Sb.*

a) integrifolia (*Fr.*) *K. Maly* ABZ. 1909. 133 (*C. foetida* var. i. *Fr. Nov. Mant.* III. 70). Folia integerrima. — b) dentata (*Fr.*) *K. Maly* l. c. (*C. foetida* var. d. *Fr.* l. c.). Folia dentata. — c) pinnatifida (*Pers.*) *K. Maly* l. c. (*C. dentata* var. p. *Pers. Syn.* I. 191). Folia inferiora sinuato-pinnatiloba.

254. *Vogelia*<sup>1)</sup> *Med. Pfl. Gatt.* 32 t. 1 f. 6.

(*Neslia* *Desv. JB.* III. 162.)

Sepala erecta, non saccata. Petala unguiculata, flava. Glandulae nectariferae laterales binae, semilunares, extrorsum processum brevem emittentes, medianae nullae. Stamina simplicia. Nuculae non dehiscentes,  $\pm$  globosae pericarpio duro, biloculares loculis dispermis vel saepius uniloculares monospermae. Embryo notorhizus. Pili ramosi et simplices.

1461. *V. paniculata* (*L.*) *Hornem. H. Hafn.* II. 549 (*Myagrum* p. *L. Sp.* 641; *Neslia* p. *Desv. JB.* III. 162).  $\odot$  Folia ovato-lanceolata acuta, basi sagittata sessilia, pilis simplicibus et stellatis sparse obsita. Inflorescentia simplex vel ramosa. Nuculae subglobosae, longitudine latiores, usque ad 2,5 mm latae, in stipitem brevissimum et apiculam brevissimam abrupte contractae, profunde reticulato-venosae, non longitudinaliter costatae. In agris, desertis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma? The? Gr?*

1462. *V. apiculata* (*F., M., et Avé Lall.*) *Vierh. ÖBZ.* 1921. 169 (*Neslia* a. *F., M., et Avé Lall. Ind.* VIII. h. *Petrop.* VIII. 68; *Neslia paniculata* *Vis. Dalm.* III. 106; *Boiss. Or.* I. 371 et aut., non *Desf.*; *N. thracica* *Vel. Fl. Bulg.* 47).  $\odot$  Folia ovato-lanceolata acuta, basi sagittata sessilia, pilis simplicibus et stellatis subdense obsita. Inflorescentia valde ramosa. Nuculae sublenticulares, longitudine aequilatae, usque ad 2,8 mm latae, utrinque breviter acuminatae, leviter 4-costatae, leviter vel profunde reticulato-venosae. In agris, incultis dit. medit. *Da. BH. Sb. Bu. Thra. Ma. Gr. Cycl. Cre.*

255. *Subularia*<sup>2)</sup> *L. Sp.* 642, *Gen. Ed.* 5. 290.

Torus excavatus, sepalis petalisque superis vel his nullis. Stamina libera. Ad basin ovarii discus annuliformis. Silicula dehiscens ellipsoidea septo angusto, valvis valde convexis uninerviis, loculis pleiospermis. Embryo notorhizus. Pili nuli.

<sup>1)</sup> Conf. *Vierhapper*, Über *Vogelia apiculata* und *paniculata* in *ÖBZ.* 1921. 167.

<sup>2)</sup> Conf. *Hiltner EBJ.* VII. 264.



1463. **S. aquatica** L. Sp. 642. ☉ vel ☉. 2—8 cm alta. Folia basalia linearia, caulis aphyllus. Flores minimi, petala alba vel nulla. Siliculae 2 mm longae stigmatibus sessilibus. Ad stagna. *Bu.*

#### 47. Fam. Resedaceae.

Flores zygomorphi, racemosi. Sepala 4—8, petala 2—8,  $\pm$  partita. Stamina 2—numerosa, cum ovario disco androgynophoro brevistipitato inserta. Ovarium 2—6-ovulatum, apice apertum, placentis parietalibus. Capsula apice aperta. Folia alterna stipulis parvis.

#### 256. **Reseda** L. Sp. 448, Gen. Ed. 5. 207.

Flores hermaphroditi, zygomorphi. Sepala 4, 6 vel 8. Petala basalia ligulata, lamina angusta et appendice 2- vel pluripartita praedita. Stamina 10—40. Ovarium uniloculare apice apertum. Capsula.

##### 1. Sepala quaterna, folia indivisa.

1464. **R. luteola** L. Sp. 448. ☉ Folia indivisa oblonga vel lanceolata, obtusa, glabra. Flores breviter pedicelati in racemum densum elongatum virgatum dispositi, virescenti-flavi, petalis superioribus calyce sublongioribus. Sepala sub fructu non aucta. Capsula supra semina tuberculata, praeterea glabra. In lapidosis, ruderatis. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

$\beta$ ) *crispata* (Lk.) Boiss. Or. I. 935 (R. cr. Lk. En. h. Berol. II. 8). Folia margine undulato-crispa.

$\gamma$ ) *Gussonei* (Boiss. et Reut.) Heldr. Chl. Ther. 8 (R. G. Boiss. et Reut. in Boiss. Diag. 2. I. 49). Capsula plicis et rugis annularibus obsita. Petala superiora calyce ter longiora.

##### 1\* Sepala 5—7, rarius tantum 4 et tum folia pinnatisecta.

##### 2. Folia inferiora indivisa, superiora indivisa vel saepius trifida.

##### 3. Segmenta lateralia petalorum superiorum multipartita lacinulis linearibus.

##### 4. Ovarium sessile, filamenta diu persistentia.

1465. **R. arabica** Boiss. Diag. 1. I. 6. ☉ Humilis parce pruinosa. Folia infima integra, reliqua trisecta segmentis lineari-lanceolatis. Pedicelli calyce longiores. Sepala obovato-oblonga, petala calyce breviora laciniiis obovato-oblongis. Capsula subglobosa. In sterilibus. *Cre.*

##### 4\* Ovarium stipitatum, filamenta mox decidua.

##### 5. Sepala oblongo-spathulata sub fructu aucta.

1466. **R. Phyteuma** L. Sp. 449. ☉ Glabra vel scabra, glauca. Folia cuneato-lanceolata rotundato-obtusa superiora trifida. Racemus laxus. Filamenta superne dilatata, flava, petala alba. Capsula magna demum pendula. In lapidosis apricis, ruderatis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Ma. Jon. Gr.*

β) integrifolia *Texid.* Apunt. 21. Folia omnia integra.

5\* *Sepala linearispathulata sub fructu non aucta.*

6. *Annuae caule herbaceo.*

1467. **R. inodora** *Rchb.* Icon. II. 22 fig. 3335. ☉ Folia glabra cuneato-lanceolata, superiora 2—3-loba. Racemus ovoideus demum modice elongatus. Pedicelli calyce duplo longiores. Flores inodori, petala alba, superiorum segmenta lateralalia 4-partita. Filamenta scabridula, flava. Capsula oblongo-ovata acute tridentata demum pendula. In fruticetis, graminosis. *Sb. Bu. Db. Ma.*

b) *anatolica Boiss.* Or. I. 429. Tota scabridula.

**R. odorata** *L.* Syst. Ed. 12. 1036. ☉ Folia glabriuscula spathulata integra, superiora rarius ternato-incisa. Racemus breviter ovoideus. Pedicelli calyce duplo longiores. Flores odorati, petala alba, superiorum segmenta lateralalia 6-partita. Filamenta glabra, alba. Capsula ovato-globosa torulosa. In hortis culta (*Cyrenaica*).

6\* *Perennes caule basi lignoso.*

1468. **R. tymphaea** *Haussk.* MTBV. V. 10 (*R. epirotica Form.* VNVBr. XXXIII. 145; *R. t. var. asperula Hal.* DAWW. LXI. 311). 4. Folia glabra, inferiora petiolata, cuneato-oblonga, superiora ternato-incisa. Racemus dense cylindricus demum valde elongatus. Pedicelli calyce dimidio longiores. Flores inodori, petala alba, superiorum segmenta 4—5-partita. Filamenta filiformia, glabra, flava. Capsula urceolato-globosa, erecto-patens demum inclinata. In glareosis. *The.*

3\* *Segmenta lateralalia petalorum superiorum semiovata lobata.*

1469. **R. Jacquini** *Rchb.* Ic. II. 22 f. 4445 (*R. mediterranea Jacq.* Ic. pl. rar. III t. 4751, non *L.*). ☉ Subglabra. Folia inferiora oblongo-cuneata, obtusa, superiora trifida. Racemus cylindricus demum valde elongatus. Pedicelli floribus ter longiores. Petala alba, filamenta filiformia flava. In agris. *Cycl.*

2\* *Folia omnia pinnatifida.*

7. *Petala trifida segmentis lateralibus multipartitis.*

1470. **R. truncata** *Fisch. et Mey.* Ind. IV. H. Petrop. 45. ☉ Papilloso-hirtella. Folia inferiora obovata lyrata, reliqua ternato-incisa. Racemus laxus demum elongatus rachide papillosa. Pedicelli floribus sub-breviores. Petala flava. Filamenta grosse papillosa. Capsula cylindrica basi attenuata apice truncata subdentula erecta. In graminosis siccis. *Thra. Ma. A.*

β) *comosa Bornm.* EBJ. LIX. 369. Bracteae flores duplo superantes.

1471. **R. lutea** *L.* Sp. 449 (*R. othryana Form.* VNVBr. XXXV. 191; *R. macedonica Form.* VNVBr. XXXIV. 332). ☉ Papilloso-scabra. Folia inferiora 3-fida rarius integra, reliqua pinnatifida vel bipinnatifida. Racemus ovatus demum elongatus rachide glabra. Pedicelli floribus aequilongi. Petala flava. Filamenta minute asperula. Capsula

obovata longe stipitata apice constricta breviter 4-dentata, 10—12 mm longa, erecta. In graminosis siccis, cultis, ruderatis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) abortiva *Haussk. MTBV. NF. V. 41.* Capsulae omnes abortivae mox deciduae, racemus valde elongatus. — c) crispa *J. Müll. Mon. Resed. 187.* Folia margine undulato-crispa. — d) mucronulata (*Tin.*) *J. Müll. Mon. Resed. 188 (R. m. Tin. Cat. h. Panorm. 1828. 280; var. stricta J. Müll. Mon. Resed. 188).* Foliorum segmenta latiora spathulato-lanceolata mucronata.

β) Besseriana *J. Müll. Mon. Resed. 189.* Folia glauca trisecta segmentis anguste lanceolatis vel fere lineari-spathulatis. Filamenta magis hispida.

γ) nutans *Boiss. Or. I. 430 (R. elausa Rechb. in J. Müll. Mon. Resed. 192).* Capsula nutans.

δ) Abelii *Vierh. VZBG. LXIV. 264.* Capsula nutans, minor, tantum 5—7 mm longa.

*B. gracilis (Ten.) Gren. et Godr. Fl. Fr. I. 188 (R. g. Ten. Viagg. Basil. 122; R. tenuifolia Wallr. Lin. XIV. 574; R. lutea var. divergens J. Müll. Mon. Resed. 190).* Glauca. Foliorum segmenta anguste linearia breviter acuminata. Flores minores pedicellis vix aequilongis capsula 7—8 mm longa duplo brevioribus. *Q. Cro. Da. BH. Bu. Ma.*

#### 7\* Petala trifida segmentis indivisis.

1472. *R. alba L. Sp. 449 (R. suffruticulosa L. Sp. Ed. 2. 645; R. undata S. S. Prodr. I. 322).* ☉ vel 4. Glabra, glauca. Folia pinnatifida. Racemus densus demum valde elongatus. Petala et sepala 5, petala alba. Capsula nutans, dentata. In rupestribus, incultis dit. medit. *Da. BH. Db. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

a) maxima *Heldr. Fl. Aegin. 236.* Caulis herbaceus. Racemus densus. — b) leptostachys *Heldr. l. c.* Caulis herbaceus. Racemus elongatus gracilis.

β) maritima *J. Müll. Mon. Resed. 105 (R. Hookeri Guss. En. Inaim. 28; var. H. Fiori e Paol. Fl. anal. It. I. 400; var. angustifolia Form. VNVBr. XXXIV. 333).* Caulis basi lignosus. Foliorum segmenta angusta, canaliculata, plerumque undulato-crispa. Racemus gracilis elongatus.

### III. Parietales.

#### 48. Fam. Cistaceae<sup>1)</sup>.

Flores radiati hermaphroditici. Sepala 3—5, petala 5. Stamina numerosa. Ovarium superum, 3—5-carpellatum, uni- vel pluriloculare ovulis numerosis parietalibus. Folia indivisa stipulata vel exstipulata.

<sup>1)</sup> Conf. Grosser, Cistaceae in *Engler, Das Pflanzenreich IV. 193; Janchen ÖBZ. LIX. 194 et MNVUW. VII (1909) 1.*



**Clavis generum.**

1. Capsula 5- vel 10-valvis. Frutices floribus albis vel purpureis.
 

**Cistus**

 Capsula trivalvis . . . . . 2
2. Stamina exteriora sine antheris, moniliformia. Folia linearia vel lineari-lanceolata. Flores lutei . . . . . **Fumana**
 Omnia stamina fertilia . . . . . 3
3. Flores umbellati albi; calyx glutinosus. Folia linearia glabra.
 

**Halimium**

 Flores lutei rarius albi et tum folia canotomentosa . . . . . 4
4. Stigma subsessile . . . . . **Tuberaria**
 Stylus elongatus saepe geniculatus . . . . . **Helianthemum**

257. **Cistus** L. Sp. 156, Gen. Ed. 5. 234.

Sepala 3—5. Petala 5. Stamina numerosa, omnia fertilia. Stigma magnum 5- vel 10-lobum, stylus conspicuus. Capsula 5- vel 10-locularis. Frutices foliis oppositis exstipulatis.

1. Flores purpurei. Sepala aequalia vel exteriora parum latiora.

1473. **C. villosus** L. Sp. Ed. 2. 736. 4. Folia petiolata elliptica vel ovata margine  $\pm$  undulata, subtus reticulato-venosa, rugosa, utrinque stellato-pilosa. Pedunculi et calyces longe villosi. Flores 3- vel 5-ni umbellati 4—6 cm lati purpurei. Stylus stamina aequans. In fruticetis dit. mediterr.

- I. **eu-villosus**. Planta eglandulosa.

- A. **tauricus** (Presl) Grosser Cistac. 14 (C. t. Presl Del. Prag. 24). Folia margine vix undulata petiolis basi parum dilatatis, inferiora suborbicularia, sequentia oblongo-spathulata, superiora lanceolata, omnia incano-tomentosa. Sepala albo-villosa. Mt. Bu. Thra.
- B. **villosus** (L.) Janch. MNVUW. VII. 15 (C. vulgaris a villosus Spach Hist. n. veg. VI. 87; C. villosus a verus Freyn VZBG. XXVII. 279; C. vill. var. eriocephalus Grosser Cistac. 15 p.p.). Folia suborbicularia vel ovalia adpresse stellato-tomentosa, petiolis basi dilatatis in discum cyathiformem dilatatis. Rami novelli, petioli, pedunculi cum calycibus dense longe villosi. Q. Da. BH. A?
- C. **incanus** (Rchb.) Freyn VZBG. XXVII. 279 (C. incanus Rchb. Fl. Germ. exc. 716; C. incanus var. dalmaticus Lindb. f. It. Austro-Hung. 74). Folia suborbicularia vel ovalia cum petiolis et ramis novellis adpresse stellato-tomentosa, petiolis basi dilatatis in discum cyathiformem connatis. Pedunculi cum calycibus patule villosi. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.

II. **creticus** (L.) (C. cr. L. Sp. Ed. 2. 738). Pagina inferior foliorum cum ramis novellis, pedunculis et calycibus praeter indumentum villosum glanduloso-pilosa.

D. **corsicus** (Lois.) Grosser Cistac. 15 (C. corsicus Lois. MSLPar. VI. 416; C. creticus a typicus Hal. Consp. I. 128). Folia tenuia vix undulata supra sparse stellato-pilosa subtus incana. Pedunculi cum calycibus longe pilosi. Cro. BH. Mt. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.

E. **Tenorei** (Willk.) (C. creticus var. T. Willk. Ic. II. 25 t. 83; C. garganicus Ten. Syll. 256; C. villosus var. creticus Boiss. Or. I. 437; C. creticus var. garganicus Hal. Consp. I. 128; C. vulgaris var. undulatus Spach Hist. n. veg. VI 88 p.p.). Folia parva, crassiuscula, undulato-crispa, valde rugosa, sparse stellato-tomentosa. Pedunculi cum calycibus sparse hirsuti. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.

× **C. monspeliensis** × **villosus** (Grosser Cistac. 30). A. The.

1474. **C. parviflorus** Lam. Enc. II. 14 (C. incanus S. S. Prodr. I. 363). b. Folia elliptica 3-nervia supra sparse stellato-pilosa subtus stellato-tomentosa. Flores 2—6-ni umbellati. Sepala 3 exteriora interioribus paulo latiora. Flores 3—3,5 cm lati. Stylus brevissimus crassus. In fruticetis dit. mediterr. Gr. Cre. Kpt.

1\* Flores albi. Sepala 3 exteriora interioribus multo latiora.

1475. **C. salviaefolius** L. Sp. 524. b. Rami laxè tomentosi. Folia elliptica vel ovata, petiolata, supra viridia, stellato pilosa, subtus incano-tomentosa. Flores solitarii vel in cincinnos paucifloros dispositi, longe pedunculati, stylo brevissimo. In fruticetis dit. mediterr. Q. Cro. Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.

1476. **C. monspeliensis** L. Sp. 524 (Stephanocarpus m. Spach ASN. 2. VI. 268). b. Rami longe villosi. Folia lanceolata, sessilia, rugosa, 3-nervia, glutinosa et subtus longe pilosa. Flores in cincinnos 3—10 floros dispositi 2—2,5 cm lati, stylo subnullo. In fruticetis dit. medit. Q. Da. Ma. A. Jon. Gr. Cycl. Cre.

258. **Halimium** (Dun.) Spach ASN. 2. VI. 365 p.p.

(Helianthemum Sect. Halimium Dun. in DC. Pr. I. 269.)

Sepala 5, exteriora duo internis multo angustiora. Sepala 5. Stamina omnia fertilia. Stigma capitatum vel trilobum sessile vel breviter stipitatum. Capsula trilocularis trivalvis. Folia alterna exstipulata.

1477. **H. umbellatum** (L.) Spach Hist. n. vég. VI. 61 (Cistus u. L. Sp. 524; Helianthemum u. Mill. Dict. Ed. 8 Nr. 5). b. Folia lineari-

lanceolata margine revoluta uninervia, glutinosa, subtus tenuiter incanotomentosa. Flores cymosi 2—2,5 cm lati albi. Pedunculi stellato-pilosi. In silvis dit. medit. *Gr.*

259. **Tuberaria** (*Dun.*) *Spach* ASN. 2. VI. 364.

(*Helianthemum* Sect. *Tuberaria* *Dun.* in *DC.* Pr. I. 270.)

Sepala et petala 5. Stamina omnia fertilia. Stylus brevis erectus vel subnullus, stigmatе semigloboso leviter trilobo. Capsula incomplete trilocularis trivalvis. Embryo circularis.

1478. **T. vulgaris** *Willk.* Ic. II. 69 t. 110 (*Cistus Tuberaria* *L.* Sp. 526; *Helianthemum* *T. Mill.* Dict. Ed. 8 no. 10; *Tub. perennis a melastomaefolia* *Spach* Hist. n. vég. VI. 48; *Tub. melastomaefolia* *Grosser* Cist. 52). 4. Folia inferiora rosulata, ovato-lanceolata subtus incano-sericeo-tomentosa, superiora lanceolata exstipulata. Caulis in cincinnos elongatos bracteatos abiens. Pedicelli calyce glabro aequilongi. Petala 1,6 mm longa flava non maculata. In graminosis dit. medit. *Da. Gr. Kpt.*

1479. **T. guttata** (*L.*) *Fourr.* ASLLyon NS. XVI. 340 (*Cistus* g. *L.* Sp. 526; *Helianthemum* g. *Mill.* Dict. Ed. 8 No. 18; *H. g. Ssp. erio-caulon* *David.* Trud. blg. prir. Dr. VIII. 51). ☉ Caulis simplex vel ramosus in cincinnos ebracteatos abiens. Folia hirsuta lanceolata; basalia florendi tempore deficientia, superiora plerumque stipulata. Pedicelli calyce longe villosio longiores, pilosi. Petala lutea calyce longiora. In herbidis, dumosis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

α) genuina (*Willk.*) *Grosser* Cist. 56 (*Tuberaria variabilis a. vulgaris a gen. Willk.* Ic. II. 73, t. 112; *T. variabilis a. vulg. a Milleri Willk. et Lge.* Pr. fl. Hisp. III. 720). Folia inferiora superioribus minora; planta sparse longe pilosa.

β) *Cavanillesii* (*Dun.*) (*Helianthemum gutt.* var. *C. Dun.* in *DC.* Pr. I. 271; *Hel. erio-caulon Dun.* l. c.; *Tuberaria g. var. erio-caulon* *Grosser* Cist. 56). Folia inferiora superioribus minora. Plante dense longe hirsuta.

γ) viscoso-puberula (*Willk.*) *Vierh. ÖBZ.* LXIV. 471 (*T. variabilis a. genuina γ. v. Willk.* Icon. II. 73; *Cistus acuminatus Hal.* Consp. I. 130 pro syn., non *Viv.*). Caulis cum pedicellis glanduloso-pilosus.

δ) clandestina *Vierh. ÖBZ.* LXIV. 468 (*Hel. guttatum γ inconspicuum Hal.* Consp. I. 130, non *H. inconspicuum Thib.* in *Pers.* Syn. II. 77). Folia inferiora superioribus non maiora subrosulata. Pedicelli glabri. Petala nulla, stamina 3—7. Capsula tantum 3,5 mm longa.

ε) exstipulatum (*Pant.*) (*Helianth. guttatum* var. *e. Pant.* VVNH-Presb. NF. II. 97). Folia superiora exstipulata.



- B. plantaginea (Willd.) Grosser Cist. 56 (Cistus p. Willd. Sp. II. 1197; Helianthemum p. Pers. Syn. II. 77). Planta robusta, folia inferiora magna rosulata superioribus maiora. *Jon. Gr. Cycl. Cre.*

260. **Helianthemum Boehm.** in *Ludw. Def. gen. pl.* 310.

Sepala 5, exteriora duo minora. Petala 5, lutea vel alba. Stamina omnia fertilia. Stylus filiformis elongatus saepe geniculatus, stigmatibus capitato. Capsula unilocularis vel incomplete trilocularis, trivalvis.

1. **Plantae annuae.**

2. **Pedicelli post anthesin erecti vel horizontaliter patentes.**

3. **Pedicelli erecti.**

1480. **H. ledifolium (L.) Willd.** En. 571 (Cistus l. L. Sp. 527; C. niloticus L. Mant. 246; Hel. nil. Pers. Syn. II. 78). ☉ Folia ovata vel lanceolata, stellato-pilosa, supra viridia, subtus cana. Pedicelli crassi 2—8 mm longi erecti. Petala lutea calyce breviora. Capsula glabra, semina foveolata. In graminosis. *Bu. Ma. Gr. Cre.*

α) macrocarpum Willk. Icon. II. 86. Capsula matura 8—10 mm longa sepalis interioribus aequilonga.

β) microcarpum Willk. Icon. II. 86. Capsula matura 6—7 mm longa sepalis interioribus brevior.

1481. **H. lasiocarpum Willk.** Icon. II. 8 t. 122 (H. niloticum var. l. Boiss. Or. I. 44). ☉ Folia lineari-lanceolata margine revoluta, stellato-tomentosa. Pedicelli crassi, erecti, fructiferi 4—9 mm longi. Petala cuneata, lutea. Capsula ovato-globosa 9—10 mm longa dense pubescens calyce aequilonga. Semina crystallino-papillosa. In lapidosis. *Sb. Bu. Db. Ma.*

3\* **Pedicelli horizontaliter patentes.**

1482. **H. salicifolium (L.) Mill.** Dict. Ed. 8 no. 21 (Cistus s. L. Sp. 527). ☉ Folia ovato-lanceolata vel oblongo-elliptica, obtusa, stellato-pilosa. Pedicelli ca. 8 mm longi calyce longiores, horizontaliter patentes et apice sursum curvati. Petala lutea, calyce longiora vel breviora, hinc inde nulla. Semina levia. In graminosis, lapidosis. *Q. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

α) macrocarpum Willk. Ic. II. 90. Capsula ovata 5—6 mm longa calyce circa aequilonga.

a) vulgare Willk. l. c. Petala calyce 5—6 mm longo aequilonga. — b) macrosepalum Willk. l. c. Petala calyce 7—8 mm longa calyce aequilonga, sepala capsula longiora. — c) brachypetalum Willk. l. c. Petala calyce dimidio breviora.

2\* **Pedicelli post anthesin reflexi.**

1483. **H. retrofractum Pers.** Syn. II. 78 (H. sanguineum Dun. in DC. Pr. I. 273; Cistus sang. Lag. Gen. et sp. 17). ☉ Glanduloso-pubescens. Folia elliptico-ovata. Pedicelli crassi 7—12 mm longi.

jam sub anthesi reflexi. Sepala interiora coriacea, obtusa. Petala lutea calyce breviora. Capsula glabra. Semina pellucido-granulata. In arenosis dit. medit. *Cre.*

1484. **H. aegyptiacum** (L.) Mill. Dict. Ed. 8 no. 13 (Cistus aeg. L. Sp. 527). ☉ Folia oblonga margine revoluta, subtus cano-tomentosa. Pedicelli filiformes, fructiferi penduli 7—10 mm longi. Sepala interiora membranacea, vesiculososo-inflata, rubrovenosa. Petala lutea calyce longiora. Capsula puberula. Semina papilloso-tuberculata. In collibus apricis. *Thra. The.*

1\* *Plantae perennes ± suffruticulosae.*

4. Folia superiora stipulata.

5. Flores sessiles vel subsessiles.

1485. **H. ellipticum** (Desf.) Pers. Syn. II. 78 (Cistus e. Desf. Fl. Atl. I. 418 t. 107; H. Lippii a ellipticum Boiss. Or. I. 443). b. Humile. Folia lineari-lanceolata margine revoluta, supra tenuius, subtus densius stellato-canotomentosa. Cincinni simplices, flores sessiles. Sepala villosa, florendi tempore 3—4, sub fructu 5—8 mm longa. Petala lutea calyce aequilonga. Capsula villosa. In arenosis maritimis. *Gr.*

5\* *Flores pedicellati.*

6. Stylus basi leviter dupliciter geniculatus fere rectus. Calyx tenuiter stellato-puberulus et insuper saepe ad nervos hirsutus.

7. Cincinni ad apicem ramorum 3—5-ni racemoso-congesti.

1486. **H. lavandulifolium** Mill. Dict. Ed. 8 no. 13. b. Caespitosum. Folia lanceolata vel linearia, margine revoluta, breviter petiolata, stellato-tomentosa. Stipulae petiolo longiores. Sepala exteriora longe villosa-ciliata interioribus dimidio breviora. Flores 2—2,5 cm lati flavi. Capsula apice villosa.

A. syriacum (Jacq.) Dun. in DC. Pr. I. 279 (Cistus s. Jacq. Ic. pl. rar. I. 10 t. 96). Folia margine parum revoluta, ea fasciculorum axillarium virescentia. In fruticetis sempervirentibus dit. medit. *Gr.*

7\* *Cincinni singuli vel bini.*

8. Flores albi. Sepala interiora ad nervos non ciliata.

1487. **H. apenninum** (L.) Mill. Dict. Ed. 8 no. 4 (Cistus a. L. Sp. 529; C. polifolius Huds. Fl. Angl. 205; Hel. polifol. Mill Dict. Ed. 8 no. 11; Hel. pulverulentum Lam. et DC. Fl. fr. II. 833). 4. Suffruticosum. Folia lanceolata vel linearia, margine revoluta, supra incano-, subtus albo-tomentosa. Stipulae folio 4-plo breviores. Sepala interna adpresse stellato-tomentosa. Petala alba basi lutea. Capsula pilosa. In collibus saxosis dit. medit. A. *Gr. Cre. Kpt.*

a) polifolium (Huds.) Grosser Cist. 72 (Cistus polifol. Huds. Fl. Angl. 205 s. str.). Folia 3—4,5 mm lata planiuscula supra parce stellato-pilosa subtus cana. — b) pulverulentum (Thuill.) Grosser Cist. 72 (Cistus p. Thuill. Fl. Par. 267; Helianth. pulv.

DC. Fl. fr. IV. 823). Folia 1,5—2,5 mm lata valde revoluta supra tenuius subtus densius canotomentosa. — c) velutinum (Jord.) Grosser Cist. 73 (Hel. vel. Jord. Obs. 193). Folia 4—7 mm lata planiuscula, supra molliter velutina, subtus albotomentosa. — d) calcareum (Jord.) Grosser Cist. 73 (Hel. calc. Jord. Cat. Grenoble 1849. 16). Folia margine valde revoluta dense farinaceo-puberula.

8\* Flores lutei. Sepala interiora ad nervos longe pilosa.

9. Folia subtus stellato-tomentosa.

1488. **H. nummularium**<sup>1)</sup> (L.) Mill. Dict. Ed. 8 no. 12 p.p. (Cistus n. L. Sp. 527; H. vulgare Lam. et DC. Fl. fr. IV. 821; H. vulgare var. tomentosum Benth. Cat. pl. Pyr. 88; var. discolor Rchb. Fl. Germ. exc. 14; H. Chamaecistus Ssp. n. Grosser Cist. 84). 2. Suffruticosum. Folia lanceolata supra viridia vel stellato-tomentosa, subtus incano-vel albotomentosa. Sepala interiora incano-stellato-tomentosa et ad nervos longe fasciculato-pilosa. Petala lutea calyce duplo longiora. Capsula pilosa.

I. **vulgare** (Lam. et DC.) (Hel. vulgare Lam. et DC. Fl. fr. IV. 821; Hel. nummul. var. eu-nummularium Beck Glasn. XXX. 180). Folia 6—25 mm longa, 1,5—8 mm lata. Inflorescentia saepe multiflora. Sepala inferiora 5—8 mm longa tomentosa, ad nervos saepe longe fasciculato-pilosa<sup>2)</sup>.

A. **discolor** (Rchb.) Janch. MNVUW. VII. 43 (Hel. vulgare a. d. Rchb. Fl. Germ. exc. 714). Folia supra viridia. In graminosis, rupestribus. Cro? Da? BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl.

β) **virescens** Beck Glasn. XXX. 182 (f. adriaticum Bornm. EBJ. LIX. 376.) Folia subtus primum dense stellato-tomentosa, demum sparse stellata et viridia.

γ) **graecum** (Boiss. et Heldr.) Janch. MNVUW. VII. 45 (H. g. Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 2. I. 52). Folia supra pilis nodulo insidentibus sparse obsita.

δ) **condensatum** (Haussk.) (H. Chamaecistus var. c. Haussk. MTBV. NF. V. 43). Caulis abbreviatus foliis abbreviatis. Cincinni capitato-condensati.

ε) **micranthum** (Vel.) (H. vulgare var. m. Vel. Pl. Mrkv. 6, non H. obscurum var. micranthum Domin). Minor, foliis angustioribus. Flores pauciores, minores, petalis parvis.

B. **stabianum**<sup>3)</sup> (Ten.) Janch. MNVUW. VII. 47 (H. stab. Ten. Fl. Nap. IV. 318; H. glaucum a. croceum Willk. Ic. II. 119 p.p.). Folia etiam in pagina superiore ± stellato tomentosa. Da. BH. Ma.

<sup>1)</sup> De nomenclatura conf. Janchen ÖBZ. LVIII. 406.

<sup>2)</sup> De f. hercegovinicum Grosser conf. Janchen MNVUW. VII. 44.

<sup>3)</sup> Conf. Lacaita NGBIt. NS. XXX. 213.



II. **tomentosum** (*Scop.*) (*Cistus* t. *Scop.* Fl. Carn. I. 376 T. 24; *Helianthemum* tom. *Spreng.* Syst. II. 592; *H. Chamaecistus* Ssp. grandiflorum f. *Scopolii* *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 165; *Hel. nummul.* var. *Scopolii* *C. K. Schneid.* Ill. Handb. Laubh. II. 352). Folia 15—40 mm longa, 5—15 mm lata, supra pilosa vel sparse tomentosa. Inflorescentia pauciflora. Sepala interiora 7—10 mm longa laxa tomentosa vel inter nervos glabra, ad nervos longe fasciculato-tomentosa.

A. *Scopolii* (*Willk.*) *C. K. Schneid.* Ill. Handb. Laubh. II. 352 (Hel. vulgare b. grandiflorum  $\beta$  discolor 1. Sc. *Willk.* Ic. II. 115; *H. tom.* f. *Scopolii* *Janch.* MNVUW. VII. 50). Folia supra viridia sparse pilosa. In graminosis alpinis. *BH. Sb. Ma.*

$\beta$ ) *angustifolium* (*Bornm.*) (*H. t. f. a. Bornm.* EBJ. LIX. 375). Folia linearia 2—5 mm lata.

B. **croceum** (*Desf.*) *Beck* Glasn. XXX. 182 (*Cistus* c. *Desf.* Fl. Atl. I. 422; *H. glaucum* a c. *Boiss.* Voy. Exp. II. 70 p.p.; *H. tomentosum* f. c. *Janch.* MNVUW. VII. 52). Folia etiam in pagina superiore  $\pm$  stellato-tomentosa. In graminosis alpinis. *BH.*

9\* Folia subtus viridia pilis stellatis nullis.

1489. **H. ovatum** (*Viv.*) *Dun.* in *DC.* Pr. I. 280 (*Cistus* o. *Viv.* Ann. bot. I. 2. 174; *C. hirsutus* *Thuill.* Fl. Par. Ed. 2. 266, non *Lam.*; *H. hirsutum* *Mér. Nouv. fl. Par.* 204; *H. Chamaecistus* *Beck* Glasn. XXX. 182, *Mill.* Gard. Dict. Ed. 8 no. 1 p.p.). 4. Suffruticosum. Folia lanceolata, plana, viridia, margine et in lamina longe pilosa. Sepala interiora ad nervos vel etiam in lamina incano-tomentella et ad nervos fasciculato-pilosa. Petala lutea calyce longiora.

I. **hirsutum** (*Thuill.*) (*Cistus* h. *Thuill.* Fl. Par. Ed. 2. 266; *H. h. Janch.* MNVUW. VII. 53). Folia 8—30 mm longa, 1,5—10 mm lata. Inflorescentia multiflora. Sepala interiora 5—8 mm longa pilis fasciculatis 1—1,5 mm longis obsita. Petala 8—12 mm longa.

A. **obscurum** (*Pers.*) *Hay.* DAWW. XCIX. 32 (*Hel. obscurum* *Pers.* Syn. II. 79; *H. hirsutum* f. o. *Janch.* MNVUW. VII. 55). Sepala interiora inter nervos tomentosa vel puberula vel breviter fasciculato-tomentosa. In graminosis. *Da. Mt. BH. A.*

a) *angustifolium* (*Willk.*) (Hel. vulgare a. genuinum a concolor 3. a. *Willk.* Ic. II. 113). Folia linearilanceolata ca. 2 mm lata. —

b) *lanceolatum* (*Willk.*) (Hel. vulg. 2. l. *Willk.* l. c.). Folia linearilanceolata vel elliptico-lanceolata 4—9 mm lata. —

c) *heterophyllum* (*Willk.*) (*H. vulg.* 1. h. *Willk.* l. c.; *H. Chamaecistus* f. *ovatum* *Grosser* Cist. 82). Folia inferiora suborbicularia, superiora elliptico-lanceolata 7—15 mm lata.

$\beta$ ) *stellatum* (*Beck*) (Hel. *Chamaecistus* f. st. *Beck* Glasn. XXX. 182). Folia juniora ac adulta subtus pilis stellatis remotis tecta. (An hybrida *H. nummularium*  $\times$  *ovatum*?)

- B. litorale* (Willk.) Janch. ÖBZ. LXVI. 390 (H. vulgare b. grandiflorum *a* concolor 2. l. Willk. Ic. II. 114; H. vulgare  $\gamma$  l. Hal. Consp. I. 134; H. nitidum f. l. Beck Glasn. XXX. 184). Sepala interna inter nervos glabra vel subglabra. In graminosis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. A. Gr.*
- II. **grandiflorum** (Scop.) (Cistus g. Scop. Fl. Carn. Ed. 2. I. 377 t. 25; Hel. g. Lam. et DC. Fl. fr. IV. 821; Hel. Chamaecistus Ssp. barbatum  $\delta$  g. Grosser Cist. 83). Folia 15—32 mm longa, 6—10 mm lata subtus vel utrinque pilosa. Inflorescentia pauciflora. Sepala interiora 7—10 mm longa, inter nervos glabra, ad nervos pilis fasciculatis 2 mm longis obsita. Petala 10—18 mm longa. In graminosis rupestribus alpinis. *A.*
1490. **H. nitidum** Clem. Atti 3. riun. sc. Ital. 541 (Cistus serpyllifolius Jacq. Enum. st. Vind. 94, non *L.*; H. vulgare  $\gamma$  glabrum Koch Syn. 81; H. serpyllifolium Nym. Consp. 74, non *Mill.*; H. glabrum A. Kern. Sched. III. 72). 4 Suffruticosum. Folia lanceolata vel obovata glabra vel ad summum margine et nervo mediano ciliata. Sepala interiora 7—10 mm longa, ad nervos sparse longe fasciculato pilosa, inter nervos glabra vel tenuissime puberula. Petala lutea 10—15 mm longa.
- A* glabrum (Koch) Janch. ÖBZ. LVIII, 396 (H. vulgare  $\gamma$  glabrum Koch Syn. 81; H. Chamaecistus Ssp. barbatum  $\gamma$  serpyllifolium Grosser Cist. 83; Hel. glabrum A. Kern. Sched. III. 72; Hel. grandiflorum var. gl. Beck Glasn. XXX. 185). Folia viridia vel flavescenti-viridia, late lanceolata vel obovata. Calyx non stellato-puberulus. In pascuis lapidosis alpinis solo calcareo. *Da. BH. Mt.*
- B.* glaucescens (Murb.) (H. Chamaecistus Ssp. glabrum var. g. Murb. Beitr. Fl. Südbosn. 165; H. nitidum Clem. l. c. s. str.). Folia lanceolata, obscura vel glauca. Flores minores. Calyx non stellato-pubescent. In lapidosis alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Ma. A.*
- $\beta$ ) aemulans (Beck) (H. glabrum f. aem. Beck ANH. X. 181). Folia multo minora elliptica vel lanceolata iis Helianthemum alpestris simillima.
- C.* hercegovinum (Beck) (H. vulgare var. Hel. herc. Beck ANH. II. 83; H. glabrum f. h. Beck ANH. X. 181; H. herc. Beck Glasn. XXX. 183). Calyx ad et inter nervos tenuiter stellato-tomentosus, praeterea ad nervos glaber vel longe pilosus. In alpinis. *BH.*
- 6\* Stylus e basi horizontali geniculata sursum curvatus. Calyx dense fere setuloso-pilosus.

1491. **H. hymettium** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. I. 42. 4. Folia petiolata oblonga vel elliptica, subtus vel utrinque canotomentosa. Cincinni simplices condensati. Sepala 4 mm longa pilis albis patentibus setoso-villosa. Petala calyce duplo longiora, lutea. Capsula puberula. In collibus saxosis dit. medit. *Ma. Gr. Cycl? Cre.*

a) discolor *Hal.* Consp. I. 132. Folia supra viridia.

β) canescens *Hausk.* MTBV. NF. V. 43. Folia supra canotomentosa.

4\* **Folia superiora exstipulata**<sup>1)</sup>.

10. **Folia subtus vel utrinque canotomentosa.**

1492. **H. canum** (*L.*) *Baumg.* En. stirp. Transs. II. 85 (Cistus c. *L.* Sp. 525; *C. marifolius* *L.* Sp. Ed. 2. 741 p.p.; *C. vinealis* *Willd.* Sp. II. 1195; *Hel. marifolium* *Mill.* Dict. Ed. 8 no. 24; *Hel. vineale* *Spreng.* Fl. Hal. 153; *Hel. oelandicum γ tomentosum* *Koch* Syn. 81; *H. marifolium β canum* *Grosser* Cist. 117; *H. penicillatum β Pourretii* *Grosser* Cist. 116). 2. Suffruticulosum. Folia petiolata elliptica vel lanceolata, subtus vel utrinque cano- vel albotomentosa. Alabastra globosa; sepala tomentosa et longe pilosa. Petala 3—8 mm longa, lutea.

A. vineale (*Willd.*) *Syme et Sowerby* Engl. Bot. Ed. 4. II. 9 (Cistus v. *Willd.* Sp. II. 1195; *H. marifolium* var. *canum* f. v. *Grosser* Cist. 117). Ad 20 cm altum. Folia obovata vel lineari-lanceolata, inferiora non rosularia nec maiora. Petala 4—6 mm longa, inflorescentia eglandulosa. In lapidosis, graminosis siccis. *Q. Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

a) virescens (*Ten.*) *Janch.* AZBG. IV. 1. 78 (*H. italicum* var. v. *Ten.* Fl. Nap. IV. 75; *H. canum* v. *typicum* *Beck* Glasn. XXX. 186). Folia supra viridia.

a) acutifolium (*Willk.*) *Beck* Glasn. XXX. 186 (*H. montanum* *B. incanum γ a. Willk.* Cist. 152). Folia lanceolata vel lineari-lanceolata acuta parce setosa. — b) obtusifolium (*Willk.*) (*H. mont. β o. Willk.* Cist. 152; *H. pulchellum* *Sweet* Cist. t. 74; *H. canum* var. p. *Beck* ANH. II. 83). Folia lanceolata vel obovata obtusa parce setosa. — c) sericans (*Freyn*) *Beck* Glasn. XXX. 186 (*H. vineale* f. s. *Freyn* VZBG. XXXVIII. 596). Folia supra dense adpresse setosa.

β) candidissimum (*Ten.*) *Janch.* AZBG. IV. 1. 19 (*Hel. italicum β c. Ten.* Fl. Nap. IV. 75; *H. montanum β incanum ζ Funkii* *Willk.* Cist. 153; *H. canum* var. *Funkii* *Beck* Fl. N.Öst. II. 527). Folia supra cano- vel albo-tomentosa.

B. speciosum *Janch.* AZBG. IV. 1. 20. Rami floriferi ad 20 cm alti robusti patentim pilosi. Folia rosularia lanceolata vel ovato-lanceolata dense strigoso-pilosa. Petala 6—8 mm longa, inflorescentia eglandulosa. In rupestribus. *Ma.*

<sup>1)</sup> Conf. *Janchen*, *Helianthemum canum* (*L.*) *Baumg.* und seine nächsten Verwandten in AZBG. IV. 1.



a) *Grosseri Janch. AZBG. IV. 1. 21.* Folia supra viridia strigosopilosa.

*C. balcanicum Janch. AZBG. IV. 1. 25.* Ad 6 cm altum. Folia inferiora superioribus multo maiora rosulantia, elliptica vel lanceolata. Petala 4—5 mm longa, inflorescentia eglandulosa. In alpinis. *BH. Mt. Bu. Ma. A. The.*

a) *olympicum Janch. AZBG. IV. 1126* (H. Allionii *Hal. Consp. I. 133*, non *Tin.*). Folia supra viridia.

β) *scardicum (Gris.) Janch. l. c. 27* (H. oelandicum δ se. *Gris. Spic. I. 233*). Folia supra cano- vel albo-tomentosa.

10\* *Folia utrinque viridia pilis stellatis nullis.*

1493. *H. italicum (L.) Pers. Syn. II. 76* (*Cistus i. L. Sp. Ed. 2. 70*; *Hel. penicillatum Thib. ap. Dun. in DC. Pr. I. 277*). 4. Suffrutescens. Folia breviter petiolata lineari-lanceolata vel obovata, obtusa vel acuta, utrinque viridia et sparse longe pilosa. Inflorescentia 3—20-flora. Alabastra globosa. Sepala laxa tomentosa vel non tomentosa et ± longe pilosa. Petala lutea.

I. *eu-italicum*. Divaricato-ramosum. Folia parva, elliptico-lanceolata vel lanceolata plerumque obtusa. Petala 3—6 mm longa. Pedicelli fructiferi patentes vel sigmoideo-curvati vel reflexi. In lapidosis dit. medit. *Q. Cro. Da. Mt.*

II. *rupifragum (A. Kern.) (H. r. A. Kern. ÖBZ. XVIII. 18*; *H. montanum var. italicum, Reichenbachii et acutifolium Vis. Dalm. III. 146*). Dense vel laxa caespitosum. Folia lanceolata, acuta. Sepala 5—9 mm longa. Pedicelli fructiferi erecti vel sigmoideo-curvati, non reflexi. In lapidosis. *Cro. Da. BH. Sb.*

a) *skericense Simk. En. fl. Transs. 106* (H. sk. *Simk. TF. X. 180*; *H. marifolium a italicum 2. orientale Grosser Cist. 117*; *H. rupifragum 1. or. Janch. AZBG. IV. 1. 52*). Inflorescentiae axes eglandulosae vel parce glandulosae.

β) *hercegovinicum (Grosser) (H. marifolium a it. 3. h. Grosser Cist. 117*; *H. rupifr. 2. h. Janch. AZBG. IV. 1. 53*). Inflorescentiae axes dense glandulosae.

1494. *H. alpestre (Jacq.) DC. Fl. fr. V. 622* (*Cistus a. Jacq. En. stirp. Vind. 93*; *C. oelandicus Jacq. Fl. Austr. IV. 52 t. 399*; *H. oelandicum Lam. et DC. Fl. fr. IV. 2, non Willd.*). 4. Humile suffrutescens. Folia breviter petiolata elliptica vel lanceolata, obtusiuscula, utrinque viridia et adpresse pilosa. Inflorescentia 3—8-flora. Alabastra ovoidea. Sepala non vel tenuiter tomentosa et ± longe pilosa. Petala 7—10 mm longa lutea. In pascuis lapidosis alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

a) *hirtum (Koch) Pach. Fl. Kärnt. III. 153* (H. oelandicum β h. *Koch Syn. 80*). Folia utrinque adpresse pilosa. Axes inflorescentiae eglandulosae.

- β) glabratum *Dun.* in *DC. Pr.* I. 277. Folia utrinque glabra vel tantum margine et nervo mediano ciliata. Axes inflorescentiae eglandulosae.
- γ) melanthrix *Beck* *Fl. N.Öst.* II. 527. Axes inflorescentiae pilis glandulosis obscuris dense obsitae, sepala eglandulosa.
- a) dasyphyllum *Beck* *Fl. N.Öst.* II. 527. Folia adpresse pilosa.
- b) psilophyllum *Beck* l. c. Folia glabra.
- B. thessalum (*Boiss. et Orph.*) *Grosser* *Cist.* 121 (*H. oelandicum* β t. *Boiss. et Orph.* in *Boiss. Diag.* 2. VI. 23; *H. thess. Hal. Consp.* 133). Axes inflorescentiae dense pilis glanduliferis obscuris obsitae. Sepala dense glanduloso-pilosa pilis simplicibus nullis vel subnullis. *Mt? The.*

261. **Fumana**<sup>1)</sup> (*Dun.*) *Spach* *ASN.* 2. VI. 359.

(*Helianthemum* Sect. *Fumana* *Dun.* in *DC. Pr.* I. 274.)

Sepala 5, exteriora duo minima demum reflexa. Petala lutea. Stamina numerosa, exteriora sterilia filamentis moniliformibus subpellucidis. Stylus gracilis rectus vel basi geniculato-arcuatus. Capsula trilocularis trivalvis. Embryo curvatus.

1. Folia stipulata.

2. Flores solitarii.

1495. **F. arabica** (*Jusl.*) *Spach* *ASN.* 2. VI. 359 (*Cistus* a. *Jusl. Cent.* I. pl. 14; *Helianthemum* a. *Pers. Syn.* II. 80; *Hel. Savii Bertol. Amoen. It.* 78). 4. Suffruticulosa. Caulis cum foliis tenuiter glanduloso-pubescent. Folia alterna, lanceolata, acuta. Flores solitarii laterales. Capsula 12-sperma. Semina foveolato-reticulata, embryo circinnatus. In rupestribus dit. medit. *Da. Bu. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) incanescens *Hausk.* *MTBV. NF.* V. 43. Folia parva ± canotomentosa.

2\* Flores in cincinnos terminales dispositi.

1496. **F. thymifolia** (*L.*) *Verl. Cat.* pl. Dauph. 43 (*Cistus* th. *L. Sp.* 528; *Helianthemum glutinosum Lam. et DC. Fl. fr.* IV. 821; *Hel. thymif. Pers. Syn.* II. 79; *Hel. viride Ten. Fl. Nap. Pr.* p. XXXI; *Fumana glutinosa Boiss. Or.* I. 440). 4. Suffruticulosa. Folia opposita vel superiora alterna, lineari-lanceolata margine revoluta. Capsula 6-sperma. Semina sulcato-foveolata vel leviter reticulato foveolata, embryo uncinato-curvatus. In collibus saxosis dit. medit. *Da. Mt. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

a) laevis (*Cav.*) *Grosser* *Cist.* 130 (*Cistus* l. *Cav. Icon.* II. 35). Folia glabra vel margine breviter setosa.

β) glutinosa (*L.*) *Burn. Fl. Alp. mar.* I. 164 (*Cistus* g. *L. Mant.* II. 246). Folia subtus vel utrinque breviter glanduloso-pilosa.

<sup>1)</sup> Conf. *Janchen*, Die systematische Gliederung der Gattung *Fumana* in *ÖBZ.* 1920. 1.

1497. **F. laevipes** (Just.) Spach ASN. 2. VI. 359 (Cistus l. Just. Cent. I. pl. 14; Helianthemum l. Mch. Meth. 232). 4. Suffruticosa. Folia alterna tereti-filiformia glabra, in axillis plerumque fasciculos foliorum gerentia. Axes inflorescentiae laxae glandulosae. Capsula 6-sperma. Semina profunde foveolato-reticulata, embryo uncinato-curvatus. In collibus saxosis dit. medit. *Da. Ma?*

1\* **Folia exstipulata.**

3. Capsula 12-sperma, semina levia.

1498. **F. vulgaris** Spach Hist. n. vég. VI. 11 (Cistus Fumana L. Sp. 525; Helianthemum F. Mill. Dict. Ed. 8. no. 6; Cistus nudifolius Lam. Fl. fr. III. 163; Fumana procumbens Gren. Godr. Fl. Fr. I. 175; F. nudifolia Janch. ÖBZ. LVIII. 396). 4. Caulis suffruticosus procumbens vel adscendens. Folia alterna linearia  $\pm$  mollia sparse glanduloso-pilosa, superiora non minora. Flores solitarii, laterales. Pedicelli foliis plerumque aequilongi. In rupestribus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cre.*

B. alpina Maire ap. Janch. ÖBZ. LXX. 24 (F. paphlagonica Janch. MNVSt. LI. 195, non Bornm. et Janch.). Humilis ramis abbreviatis dense foliatis saepe fero albotomentosis. Pedicelli foliis longiores. In alpinis. *Ma. Gr. Cre.*

1499. **F. ericoides** (Cav.) Pau Not. bot. II. 12 (Cistus e. Cav. Icon. II. 56 t. 172; Helianthemum e. Dun. in DC. Pr. I. 274; Fumana Spachii Gren. Godr. Fl. Fr. I. 174). 4. Suffruticosa caulibus  $\pm$  erectis. Folia alterna, linearia, rigida, sursum sensim decrescentia, ea inflorescentiae saepe bracteaeformia. Rami et pedicelli plerumque brevissime glanduloso-pubescentes. In rupestribus dit. medit. *Cro. Da. BH. Mt. Thra. Ma? A. Jon.*

B. glandulosa Pau Not. bot. II. 13. Inflorescentia longe glanduloso-villosa foliis bracteiformibus. Planta robusta erecta. *Gr.*

C. montana (Pomel) Grosser Cistac. 128 (F. m. Pomel Mat. Cist. 128). Procumbens humilis ramis floriferis tantum erectis, dense glanduloso-glutinosa. In montanis. *Jon.*

3\* Capsula 3- vel 6-sperma, semina foveolata.

1500. **F. Bonapartei** Maire et Petitm. Et. pl. vasc. Gr. 37 (F. ericoides f. Malyi Janch. ÖBZ. LVIII. 440). 4. Suffruticulosa ramis dense foliatis dense glanduloso-pilosis. Folia lineari-lanceolata vel linearia, tenuissime glandulosa, in bracteas subito transeuntia. Cincinni 3—7-flores. Pedicelli glanduloso-pilosi calyce aequilongi. Semina 6, foveolato-sulcata. In lapidosis. *BH. Mt? Sb. Ma. A. The.*

1501. **F. aciphylla** Boiss. Or. I. 449. 4. Suffruticosa, ramis sparse glandulosis basi foliis acicularibus sursum cito in folia parva squamae-



formia transeuntibus obsitis. Cincinni laxi 2—5-flori axibus tenuissime glandulosis. Semina 3, profunde foveolato-rugosa. In rupestribus. *The.*

#### 49. Fam. **Violaceae.**

Flores hermaphroditici, zygomorphi. Sepala 5, petala 5 plerumque inaequalia, anterius plerumque calcaratum. Stamina 5, anteriora duo saepe calcarata. Ovarium superum, tricarPELLatum, uniloculare, placentis parietalibus. Stylus unus, capsula trivalvis.

262. **Viola**<sup>1)</sup> *L.* Sp. 933, Gen. Ed. 5. 402.

Flores zygomorphi, longe pedunculati, nutantes, axillares solitarii. Sepala 5, basi appendiculata. Petala 5, quarum  $4 \pm$  aequalia, quintum maius calcaratum. Stamina 5, anteriora duo basi calcarata calcaribus in calcar corollae imminentibus. Capsula trivalvis. Folia stipulata.

1. Petala lateralía patentia vel deflexa.

2. Calcar petalis ad summum aequilongum. Folia petiolata.

3. Stigma sensim incrassatum in rostellum deflexum transiens.

4. Acaules foliis floribusque basalibus.

5. Stolones elongatos emittentes.

6. Petala lateralía basi barbata.

7. Folia non perhiemantia.

8. Stipulae ovatae vel ovato-lanceolatae integerrimae vel apice breviter glanduloso ciliatae.

1502. **V. odorata** *L.* Sp. 934. 4. Stolones saepe radicanes. Folia ovata vel orbiculari-reniformia, basi profunde cordata, obtusa vel leviter acuminata. Flores odori, petala obscure violacea basi alba. Capsula pilosa. In dumetis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cre.*

b) albiflora *Borb.* in *Hall.-Wohlj.-Koch* Syn. 171. Flores albi.

× **V. odorata** × **sepincola** *Ssp. pontica* (*V. vindobonensis* *Wiesb. ÖBZ.* XXX. 191). *Cro. BH.*

× **V. alba** × **odorata** (*V. multicaulis* *Jord. Pug.* 15). *BH. Sb. Bu. Ma.*

× **V. hirta** × **odorata** (*V. permixta* *Jord. Obs.* VII. 6; *V. oenipontana* *J. Murr DBM.* 1886. 51; *V. pseudosepincola* *W. Becker Viol. exs.* 56; *V. sepincola* *Aut., non Jord.*). *Cro. BH. Sb.*

8\* Stipulae lanceolatae longius vel brevius fimbriatae.

9. Folia saltem subtus ad nervos pilosa. Ovarium pilosum.

<sup>1)</sup> Conf. *Borbás* in *Hallier-Wohlfarth-Koch* Syn. 161; *W. Becker*, Die Veilchen der bayrischen Flora in *BBBG.* VIII. 61; Die Violen d. Schweiz in *DSchwNG.* 1910; Violenstudien in *BBC.* XXVI. 1, 289 (sep. = *Violae Europaeae*, *Dresden* 1910). — Genus *Viola* juvante *W. Becker* elaboratum est.

1503. **V. sepincola** Jord. Obs. VII. 254 ampl. (V. *suavis* W. Becker BBC. XXII. 2. 7 et *Aut.* non M. B.<sup>1)</sup>). 4. Stolones plerumque breves. Folia longe petiolata, cordato-ovata,  $\pm$  obtusa. Stipulae lanceolatae, fimbriatae fimbriis  $\pm$  ciliatis. Petala cyanea vel lilacina, parte tertia inferiore alba. Ovarium puberulum; capsula subglabra.

I. **pontica** (W. Becker) (V. p. W. Becker BBC. XXXVI. 2. 18; V. *odorata*  $\gamma$  *suavis* Boiss. Or. I. 158; V. *austriaca* A. et J. Kern. Sched. I. 13, non in Ber. med. nat. Ver. Innsbr. III. p. LXXI; V. *sciaphila* Vel. Fl. Bulg. 51, non Koch; V. *sepincola* K. Maty VZBG. LIV. 232, non Jord.; V. *cyanea* W. Becker BBC. XXVI. 2. 15, non Čel.<sup>2)</sup>). Stolones abbreviati, rarius elongati, saepe subterranei. Folia imprimis subtus ad nervos breviter pubescentia vel subglabra, longissime petiolata, late rotundato-ovata, obtusiuscula vel obtusa, rarissime subacuminata, basi subanguste cordata sinu subangusto. Stipulae elongatae, fimbriis dimidium diametri stipulae attingentibus. Corolla coerulea fauce alba. Capsula glabra vel adpresse subpubescens. In dumetis. *Sb. Bu. Ma.*

B. *perfimbriata* (Borb.) (V. *cyanea* var. p. *Borb.* in *Hall.-Wohlf.-Koch* Syn. 182; V. *bosnana* Wiesb. Kulturpr. 38). Stipulae anguste lanceolatae longius fimbriatae. Folia densius pilosa. *BH.*

$\times$  **V. hirta**  $\times$  **sepincola** Ssp. **pontica** (V. *Kernerii* Wiesb. ÖBZ. XXX. 189; V. *austriaca*  $\times$  *hirta* Wiesb. l. c.). *BH.*

#### 9\* *Plantae glaberrimae.*

1504. **V. adriatica** Freyn Fl. LXVII. 679 (V. *cyanea* var. *perfimbriata* f. *istrica* W. Becker BBC. XXVI. 2. 17; V. *Dehnhartii* Freyn VZBG. XXXI. 362, non Ten.; V. *suavis*  $\gamma$ . *adriatica* Posp. Fl. öst. Küst. I. 550). 4. Stolones breves. Folia longe petiolata, glaberrima, crassiuscula, lucida, late cordata, obtusa, grosse crenata, inferiora reniformia. Stipulae lanceolatae, acuminatae, longe sparseque glanduloso-fimbriatae fimbriis mediis diametro stipulae vix brevioribus. Pedunculi infra medium bibracteolati. Corolla intense violacea, fauce alba. Rostrum stigmatidis deflexum. Capsula glabra. In dumetis. *Q. Cro. Da.*

1505. **V. pentelica** Vierh. VZBG. LXIV. 266. 4. Stolones elongati non radicales. Folia glaberrima, e basi late cordata cito acuminata. Stipulae anguste lineari-lanceolatae, longe ciliatae. Pedunculi infra medium bibracteolati. Flores violacei, fauce albi. Capsula glaberrima. In dumetis. *Gr. (m. Pentelikon).*

#### 7\* *Folia perhiemantia.*

<sup>1)</sup> Conf. Kuptfer in Kusnezow, Busch, Fomin, Fl. Caucas. crit. III. 9. 181.

<sup>2)</sup> Conf. W. Becker BBC. XXXVI. 2. 19.

1506. **V. alba** Bess. Prim. fl. Galic. I. 171. 2. Stolones plerumque elongati non radicales, plerumque primo anno florentes. Folia sparse pilosa, e basi cordata triangularia vel ovata. Pedunculi supra medium bibracteolati. Flores odorati, albi vel violacei. Capsula pilosa vel glabra.

I. **thessala** (Boiss. et Heldr.) (V. th. Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 1. VIII. 51). Folia e basi cordata triangulari-oblonga, latitudine fere duplo longiora, marginibus rectis vel parum concavis. Flores violacei. Capsula pilosa. In dumetis montanis. *The. Gr.*

II. **scotophylla** (Jord.) W. Becker Ber. Bayr. bot. Ges. VIII. 2. 257 (V. s. Jord. Obs. VII. 9). Folia e basi profunde cordata ovata vel late ovata, acuta, marginibus apicem versus rectis vel concavis,  $\pm$  pilosa. Capsula pilosa. In silvis, dumetis. *Q. Cro. BH. Sb. Bu. Db. Ma. A.*

a) albiflora Wiesb. DBM. 1885. 45. Flores albi calcare violaceo.

— b) rosea (Freyn) W. Becker BBC. XXVI. 2. 21 (V. scotophylla var. r. Freyn VZBG. XVII. 282). Flores rosei. —

c) violacea Wiesb. DBM. 1885. 45. Flores violacei.

$\beta$ ) acuta (Freyn) (V. scotophylla var. a. Freyn VZBG. XVII. 282).

Calcar subulato-conicum apice saepe hamatum, viride. Corolla alba.

B. **ligustina** (W. Becker) (V. l. W. Becker Zeitschr. Ferd. Innsbr. 3. F. XLVIII. 330). Folia obtusa marginibus leviter convexis, adpresse pilosa. *Cro. Da. BH.*

$\beta$ ) Eichenfeldii (Hal.) (V. E. Hal. ÖBZ. XXXIX. 187). Folia subglabra.

III. **Dehnhartii** (Ten.) W. Becker Ber. Bayr. bot. Ges. VIII. 2. 257 (V. D. Ten. Cat. sem. h. Neap. 1830. 12). Folia e basi profunde et anguste cordata ovata vel orbiculari-ovata marginibus convexis, obtusa vel rotundata, parce pilosa. Bracteolae infra medium pedunculorum insertae. In dumetis. *Da. BH.*

a) leucantha (V. D. var. albiflora W. Becker BBC. XXVI.

2. 23, non V. alba var. a. Wiesb.). Flores albi. — b) ionantha

(V. D. var. violacea W. Becker l. c., non V. alba var. v. Wiesb.).

Flores violacei.

$\times$  **V. alba** Ssp. **scotophylla**  $\times$  **hirta** (V. adulterina Gren. Thes. hybr. 18; V. badensis Wiesb. ÖBZ. XXIV. 225). *Sb. Bu.*

6\* **Petala lateralia imberbia.**

1507. **V. cretica**<sup>1)</sup> Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 1. VIII. 57. 2). Stolones elongati tenues. Folia parva, e basi cordata ovata, obtusa, albide hispida. Stipulae lanceolatae longe acuminatae, longe ciliatae. Bracteolae medio pedunculorum insertae. Flores parvi, violacei. Capsula fere glabra. In alpinis. *Cre.*

<sup>1)</sup> Conf. W. Becker BBC. XXVI. 224.



5\* *Stolones nulli.*10. *Stipulae ciliatae. Sepala obtusa.*11. *Flores violacei, rarius albi, non striati.*12. *Ovarium pilosum.*13. *Folia basi  $\pm$  cordata, non crassiuscula. Nervus lateralis infimus pedato-furcatus.*14. *Stipulae fimbriatae et dense ciliatae.*

1508. **V. collina** Bess. Cat. h. Crem. 151. 2. Folia e basi late et profunde cordata ovata, acuminata, imprimis subtus pilosa. Stipulae anguste lanceolata, longe fimbriatae, margine et fimbriis ciliatae. Pedunculi supra medium bibracteolati. Flores odori, dilute violacei. Capsula pilosa. In dumetis, silvis. *BH?*

14\* *Stipulae fimbriatae, glabrae vel tantum apice ciliatae.*

1509. **V. hirta** L. Sp. 934. Folia e basi cordata vel truncata oblongo-ovata vel triangulari-ovata, acuta, pilosa, adulta glabrescentia. Stipulae lanceolatae, fimbriatae, glabrae vel apice ciliatae. Pedunculi infra medium bibracteolati. Flores inodori, lilacini, fauce saepe albi. In pratis, dumetis. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Ma.*

A. *brevifimbriata* (W. Becker) (Subsp. b. W. Becker BBC. XXVI.

2. 34). Stipulae integerrimae vel breviter fimbriatae disperse ciliatae vel glabrae. In parte septentrionali ditionis.

a) *fraterna* *Rchb.* Pl. crit. I. 39 f. 95. Dense caespitosa ramis rhizomatis abbreviatis dense cicatricosis. Pedunculi foliis vernalibus longiores. — b) *vulgaris* *Rchb.* Fl. Germ. exc. 705. Laxius caespitosa ramis rhizomatis subelongatis. Pedunculi foliis vernalibus plerumque aequilongi.

$\beta$ ) *revoluta* *Heuff.* in *Rchb.* Icon. III t. 5 fig. 4493. Calcar sursum curvatum.

B. *longifimbriata* (W. Becker) *Beck* Glasn. XXX. 191 (Sp. 1. W. Becker BBC. XXVI. 34). Stipulae longius fimbriatae densius ciliatae fimbriis interdum ciliatis. In parte meridionale ditionis.

$\beta$ ) *hirtissima* *Wiesb.* Culturpr. 31 (*V. hirta* ssp. *longifimbriata* var. *hirtifolia* subvar. profunde cordata f. *brevifoliata* W. Becker Viol. eur. 34). Planta densissime pilosa.

1510. **V. Thomasiana** *Perr. et Song.* in *Bill.* Annot. fl. fr. et allem. 1859. 183. 2. Rhizomo turiones abbreviatis lignescentes tenues erectos emittens. Folia e basi subcordata vel late cordata oblongo-ovata, obtusiuscula, parce pilosa. Stipulae lineari-lanceolatae, abbreviatae, fimbriatae et parce ciliatae. Bracteolae medio vel supra medium pedunculorum insertae. Flores dilute lilacini vel albi odori. In alpinis. *Bu.*

13\* *Folia basi truncata vel leviter cordata et in petiolum producta, crassiuscula, nervo laterali infimo non pedato ramoso sed sub angulo acuto furcata.*

1511. **V. ambigua** W. K. Pl. Hung. II. 208, t. 190 (*V. campestris* M. B. Fl. Taur. I. 171). 2. Folia crassiuscula  $\pm$  glabra, triangulari-ovata vel triangulari-oblonga obtusiuscula. Stipulae lanceolatae, acutae, longe fimbriatae, apice et fimbriis sparse ciliatae. Bracteolae infra medium pedunculorum insertae. Flores odori obscure violacei. In desertis, graminosis. *Sb. Bu. Db. Ma.*

12\* Ovarium glabrum.

14. Bracteolae medio vel supra medium pedunculorum insertae. Pedunculi fructiferi deflexi.

1512. **V. pyrenaica** Ram. in DC. Fl. fr. IV. 803 (*V. sciaphila* Koch Syn. Ed. 2. 90). 4. Rhizoma breviter ramosum surculos breves emittens. Folia parva e basi late cordata ovata vel orbicularia, juvenilia breviter pilosa, adulta glabra. Stipulae lanceolatae breviter fimbriatae glabrae vel ciliatae. Flores ca. 15 mm longi, odorati, petala violacea dimidio basali alba. In dumetis, silvis. *Sb. Bu. Ep. The.*

1513. **V. prenja**<sup>1)</sup> Beck ANH. II. 81 t. V f. 1. 4 (*V. pyrenaica* var. p. K. Maly Glasn. XXXV. 161). Rhizoma tenue surculos breves graciles emittens. Folia parva, e basi late cordata ovata acutiuscula, glabrescentia. Stipulae oblongo-lanceolatae acuminatae fimbriatae. Flores 10 mm longi, petala coeruleo-violacea basi alba. Videtur forma praecedentis. Ad rupes alpinas. *BH. (Prenj-pl.).*

14\* Bracteolae infra medium pedunculorum insertae. Pedunculi fructiferi stricte erecti.

1514. **V. chelmaea** Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 2. I. 34. Rhizoma verticale residuis foliorum obsitum. Folia parva, longe pedunculata, e basi truncata triangularia vel suborbicularia, juvenilia cum petiolis apice parum dilatatis breviter retrorsum pubescentia, adulta glabra. Flores inodori violacei fauce albi.

- I. **eu-chelmea**. Stipulae late lanceolatae acuminatae brevissime fimbriatae, glabrae. In alpinis. *BH. Gr.*
- II. **vratnicensis** Gay. et Deg. MBL. XIII. 309. Stipulae longe fimbriatae fimbriis latitudine stipularum aequilongis ciliatis. In alpinis. *Cro. Da. BH.*

11\* Flores pallide lilacini vel albi obscure violaceo-striati.

1515. **V. vilaensis** Hay. DAWW. XCIV. 154. III f. 1 et t. V f. 2. 4. Rhizoma descendens simplex, foliorum residuis obsitum. Folia parva, longe petiolata, e basi rotundata vel leviter cordata ovata, petiolo 2—3-plo breviora, juvenilia pubescenti-scabra, adulta glabra. Stipulae ovato-lanceolata copiose glanduloso-fimbriatae apice parum pilosae.

<sup>1)</sup> Conf. Degen MBL. XIII. 310; Hayek Beitr. z. Fl. d. monten. alban. Grenzgeb. in DAWW. XCIV. 154.

Pedunculi stricte erecti bracteolis infra medium insertis. In alpinis. *Mt. (m. Vila pr. Rikavac.)*.

9\* *Stipulae latae integerrimae demum ferrugineae. Sepala acuta.*

*Viola mirabilis* conf. infra.

4\* *Cauligera caule foliato.*

15. *Caulis herbaceus. Flores lilacini vel albi.*

16. *Stipulae integerrimae demum ferrugineae.*

1516. *V. mirabilis* L. Sp. 936. 4. Vere acaule foliis basalibus et floribus chasmogamis. serius cauligerum caule folioso et floribus cleistogamis. Caulis unifariam pilosus. Folia e basi cordata reniformia vel fere orbiculara breviter acuminata, subtus ad nervos pilosa, praeterea glabra. Flores vernaes magni, odorati, pallide lilacini. In silvis. *Cro. BH. Sb. Bu. Db.*

β) *glaberrima* W. Becker BBC. XXXIV. 237. Tota planta glaberrima.

16\* *Stipulae fimbriatae.*

17. *Folia basalia florendi tempore evoluta rosulam formantia.*

18. *Stipulae ovatae vel oblongae fimbriato-serratae petiolo 2—3-plo breviores. Folia superiora latitudine vix longiora.*

1517. *V. pseudomirabilis*<sup>1)</sup> Coste BSBFr. XL. p. CXV. 4. Elata. Caulis glaber. Folia glabra vel superiora parce pilosula, reniformia vel late cordata, obtusiuscula. Stipulae ovato-lanceolatae, remote breviter ciliatae, glabrae. Flores magni, pallide violacei, odori. Calcar appendicibus calycis longius, sepala acuta. *Bu. (Zaribrod.)*.

1518. *V. rupestris* Schm. N. Abb. böhm. Ges. I. 60 f. 10 (*V. arenaria* DC. Fl. fr. IV. 806). 2. Humilis. Folia e basi cordata orbicularia vel late ovata usque ad 2 cm longa, plerumque obtusa. Flores parvi, coerulesciliacini vel albi, calcare appendicibus calycis brevibus bis longiore. In graminosis. *Cro. BH. Sb. Bu. Ma.*

a) *arenaria* (DC.) Beck Fl. N.Öst. II. 519. Caulis cum foliis breviter pubescens. Ovarium pilosum.

β) *glabrescens* Neum. Sver. Fl. 274. Caulis cum foliis parce pilosus. Ovarium glabrum.

γ) *glaberrima* Murb. Bot. Not. 1887. 186 (var. typica Beck Fl. N.Öst. II. 519. Tota glaberrima).

18\* *Stipulae anguste lanceolatae longe acuminatae plerumque longe ciliatae. Folia superiora latitudine longiora. Plantae ± glabrae ovario glabro.*

1519. *V. Riviniana* Rchb. Pl. crit. I. 81 f. 202—208. 2. Folia late cordata, infima obtusa. Stipulae longe vel breviter ciliatae. Flores magni, calcare crasse obtuso sulcato. Appendices calycis magni. Stigma crassiusculum rostro leviter sursum curvato.

<sup>1)</sup> Conf. W. Becker in Fedde Rep. XVIII. 141.



- I. **eu-Riviniana**. Folia late cordata vel inferiora reniformia, sparse breviter pilosa. Stipulae longe fimbriatae. Flores dilute lilacini calcare sulcato albido. In silvis, pratis. *Q. Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The. Gr.*

B. *Hirciana* (W. Becker) (V. H. W. Becker ap. Hirc RJA. CCXV. 97). Folia parva, 1,5—3 cm longa, subglabra. Stipulae longe productae, non dense ciliatae. Calcar crassum et longum. Appendices calycis parvi, patentes. *Q.*

- II. **Sieheana** (W. Becker) (V. S. W. Becker BBC. XXVI. 2. 297; V. Schickeana [sphalm.] Urum. Spis. Blg. Ak. IX. 3; V. silvestris Ssp. Sieheana W. Becker BHB. 2. II. 751; V. neglecta M. B. Fl. Taur. I. 172, non Schmidt; Ssp. n. W. Becker BBC. XL. 2. 55). Folia leviter cordata margine pubescenti-scabra. Stipulae longissime fimbriatae. Flores albi. In silvis. *Bu. Thra. Gr.*

× **V. Jordani** × **Riviniana** W. Becker in Fedde Rep. XVIII. 141 (V. bulgarica W. Becker ÖBZ. LV. 440; V. silvestris × Vandasii W. Becker ÖBZ. LV. 440; V. provincialis × silvestris W. Becker BBC. XXVI. 2. 381). *Bu.*

× **V. canina** × **Riviniana** (V. nemoralis Jord. Pug. 21). *Bu.*

1520. **V. silvestris** Lam. Fl. fr. II. 608 p.p. (V. silvatica Fr. Mant. III. 121 p.p.; V. canina Borb. in Hall. Wohlf. Koch Syn. 198, non L.). 2. Folia e basi ± cordata ovata, acuminata. Stipulae longe et dense fimbriatae. Flores calcare non incrassato nec sulcato. Appendices calycis parvi. Stigma tenue rostro piloso recto sub apice subito recurvato.

- I. **eu-silvestris**. Folia profunde cordata, glabra. Flores violacei calcare violaceo. In silvis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. The. Gr.*

b) lilacina Čel. Pr. Fl. Böhm. 479. Flores pallide lilacini.

b) transsilvanica W. Becker Viol. eur. 52. Folia leviter cordata, subglabra. Stipulae longissime fimbriatae. (In ditione sine loco speciali indicata.)

17\* Folia basalia florendi tempore nulla.

19. Stipulae superiores petiolo breviores.

1521. **V. canina**<sup>1)</sup> L. Sp. 935. 2. Folia e basi cordata vel truncata ovata vel oblonga. Stipulae lanceolatae dentatae vel fimbriatae. Flores violacei calcare albo. Appendices sepalorum magnae.

- I. **eu-canina** (V. canina L. Sp. 935 s. str.; V. flavicornis Sm. Engl. Fl. I. 304). Folia ovata, summis hinc inde acuminatis exceptis obtusa, marginibus convexis. Stipulae lanceolatae remote fimbriato-dentatae petiolo pluries breviores. *BH? Bu. Ma. Thra.*

<sup>1)</sup> Conf. Burnat et Briquet ACJBGenève VI. 143

II. **montana** (L.) *Dahl* in *Blytt* Norges fl. 507. (V. m. L. Fl. Suec. Ed. 2. 305, vix Sp. 935; V. stricta *Hornem.* H. Hafn. II. 958; V. canina var. mont. *Fr.* Nov. Ed. 2. 273; V. *Ruppii* *All.* Fl. Ped. II. 99; V. canina *Schloss. et Vuk.* Fl. Croat. 288 et aut. balc.; V. *Schultzii* *Billot* in *Schultz* Fl. Gall. Germ. exs. I. 7). Folia oblongo-triangulari-ovata, acuminata, marginibus rectis vel concavis. Stipulae mediae lanceolatae dentatae vel fimbriato-dentatae petiolo dimidio breviores. Flores maiores. In silvis, graminosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu.*

19\* Stipulae superiores petiolo aequilongae vel longiores.

20. Stipulae mediae petiolo dimidio breviores.

1522. **V. stagnina** *Kit.* in *Schult.* Öst. Fl. Ed. I. 426. 2. Folia e basi leviter cordata vel truncata oblonga vel lanceolata, longe acuminata, glabra. Stipulae lanceolatae fimbriato-dentatae, mediae petiolo dimidio breviores, superiores ei aequilongae. Petala lactea violaceo-venosa, calcar viride obtusum emarginatum appendicibus calycis vix longius. In pratis udis. *BH?*

20\* Stipulae mediae petiolo aequilongae vel longiores.

21. Folia saltem ad nervos pilosa.

1523. **V. Jordani** *Harry* Cat. Var. 169 (V. elatior provincialis *Kirschl.* Not. Viol. Rhin 14; V. danubialis *Borb.* MNL. 1889/90. 79; V. prov. *Burn.* Fl. Alp. mar. VI. 266; V. *Vandasii* *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 640). 2. Caulis erectus. Folia longe petiolata e basi truncata triangulari-oblongo-attenuata, superiora latitudine  $2\frac{1}{2}$ -plo longiora. Stipulae magnae, lanceolatae ad apicem usque dentatae, infimae petioli dimidio longiores, superiores petiolo longiores. Sepala longe acuminata flore violaceo fere aequilonga. In pratis humidis. *Sb. Bu. Db. Ma.*

β) debilis (*Vel.*) (V. *Vandasii* var. d. *Vel.* SBGW. 1902. XXVII. 3).

Minor; tenuis. Flores dimidio minores pallidi calcare valde elongato.

γ) pseudoelatior (*W. Becker*) (V. provincialis var. ps. *W. Becker* BBC. XXVI. 306). Folia angustiora latitudine 3—4-plo longiora.

1524. **V. elatior** *Fr.* Nov. Ed. 2. 277 (V. persicifolia *Schk.* Handb. III. 187; V. *Hornemanniana* *R. S.* Syst. V. 370). 2. Caulis erectus ad 50 cm altus. Folia e basi truncata lanceolata latitudine 3—5-plo longiora. Stipulae magnae, ovatae vel ovato-lanceolatae, parte inferiore inciso dentatae, infimae breviores, mediae et superiores longiores quam dimidium petioli. Sepala lanceolata acuta corolla magna pallide coerulea fauce alba plusquam dimidio breviora. In pratis paludosis. *BH. Sb. Bu.*

21\* Folia glaberrima.

1525. **V. pumila** *Chaix* in *Vill.* Hist. pl. Dauph. I. 339 (V. pratensis *M. K. D.* Fl. II. 268). 2. Caulis erectus ad 25 cm altus. Folia ovato-lanceolata in petiolum alatum cito attenuata. Stipulae oblongae vel

lanceolatae plerumque uno latere tantum dentatae, mediae petiolo aequilongae vel longiores. Flores pallide lilacini venis obscurioribus. In pratis paludosis. *Sb. Bu.*

15\* *Caulis lignosus. Folia basin versus cuneato-attenuata. Flores lilacini vel lutei.*

1526. *V. arborescens* L. Sp. 935. b. Humilis. Folia cuneato-lanceolata in petiolum brevem sensim attenuata, integerrima. Stipulae lanceolatae integerrimae. Flores parvi, lilacini. In rupibus alpinis. *Gr?*

1527. *V. Methodiana* Coust. et Gandgr. B. Soc. Duffour IV. 37 (*V. arborescens* Raul. Cret. 715; *V. arborea* Sieb. Reise I. 360, non *Forsk.*). b. Humilis. Folia petiolata late obovata, subacuta, integerrima, crispo-undulata, tenuiter hirtella. Stipulae lineares, ciliatae, integerrimae. Flores lutei, obscure striati, odorati. In rupibus subalpinis. *Cre.*

β) *oblongifolia* Coust. et Gandgr. B. Soc. Duffour IV. 37. Folia oblonga utrinque attenuata.

3\* *Stigma in discum dilatatum.*

1528. *V. palustris* L. Sp. 934. 4. Rhizoma tenue, repens, stolones emittens. Folia et flores basillares. Folia glabra, cordato-reniformia. Stipulae membranaceae, ovatae, acuminatae, integerrimae. Bracteolae medio vel infra medium pedunculi insertae. Flores dilute rubello-lilacini. In turfosis. *BH.*

2\* *Calcar petalis longius. Suffrutices foliis sessilibus.*

1529. *V. delphinantha* Boiss. Diag. 1. I. 7. 4. Suffrutex humilis multicaulis. Folia sessilia, linearia, stipulae foliis paulo breviores, superiores lineares, inferiores ad basin usque bipartitae. Flores rubro-violacei petalo inferiore integerrimo, calcare 16—18 mm longo petalis fere duplo longiore. In rupestribus. *Ma.*

1530. *V. Košanini*<sup>1)</sup> (*Deg.*) Hay. DAWW. XCVI. 155) (*V. delphinantha* Ssp. *K. Deg.* MBL. X. 108). 4. Suffrutex humilis multicaulis. Folia sessilia linearia, stipulae foliis paulo breviores superiores lineares, inferiores ad basin usque bipartitae. Flores rubroviolacei petalo inferiore apice exciso, calcare 12 mm longo petalis parum longiore. In glareosis alpinis. *Mt. A.*

1\* *Petala lateralialia sursum vergentia.*

21. *Stylus angulato-curvatus. Stigma planum subbilobum.*

1531. *V. biflora* L. Sp. 936. 4. Rhizoma repens. Caulis plerumque bifolius 1—3-florus. Folia glabra, profunde cordato-reniformia. Stipulae parvae ovatae margine membranaceae. Flores parvi, lutei, petala inferiora nigro-striata; calcar brevissimum. In silvis, rupibus umbrosis reg. subalpinarum. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu.*

<sup>1)</sup> Conf. W. Becker, BBC. XVIII. 2. 347; Hayek, Beitr. z. Fl. d. alban-monten. Grenzgeb. in DAWW. XCVI. 155.



21\* *Stylus subrectus*, stigma urceolatum basi pilosulum.

22. Flores maiusculi vel magni, diametro longitudinali 16—40 mm longo, plerumque intense colorati. Petala sepalis longiora<sup>1)</sup>.

23. Stipulae foliis conformes, indivisae vel extus lobulis 1—2 praeditae.

24. Folia orbicularia vel ovata.

25. Calcar appendicibus calyce 3—4-plo longius.

1532. *V. Grisebachiana*<sup>1)</sup> Vis. MIV. X. 436 (*V. cenisia* Gris. Spic. I. 238, non *L.*; *V. odontocalycina*  $\beta$  glabrescens Boiss. Or. I. 461; *V. alpina* Ssp. G. W. Becker BBC. XXI. 292). 4. Acaulis, 3—8 cm alta. Folia orbiculari-ovata, in petiolum subito contracta, integerrima vel leviter crenulata, glabra. Stipulae foliis conformes, minores. Flores speciosi, violacei, calcare appendicibus calycis 3—4-plo longiore. In pascuis alpinis. *Sb. Ma. A.*

$\beta$ ) *Radoslavovii* Urum. MBL. 1920. 33. Folia  $\pm$  crenulata, basi fere rotundata; bracteolae latiores basi lacerae.

1533. *V. albanica* Hal. Consp. I. 141 (*V. Grisebachiana* Bald. Malp. VIII. 79, non Vis.). 4. Subacaulis, caule brevi foliato. Folia ovata vel inferiora orbiculata, in petiolum cito attenuata, glabra vel breviter velutina; stipulae foliis conformes vel rarius extus lobulis 1—2 praeditae. Flores speciosi, pallide rosei vel petalis superioribus saturate rubenti-violaceis, calcare elongato calycis appendicibus pluries longiore. In glareosis alpinis. *A. Ep.*

$\beta$ ) *lutea* W. Becker in Fedde Rep. XVII. 74. Flores lutei.

25\* Calcar calycis appendicibus calycis vix duplo longius.

1534. *V. poetica* Boiss. et Sprun. in Boiss. Diag. 1. VI. 21. 4. Caulis abbreviatus foliatus. Folia glabra, ovata vel ovato-orbicularia, in petiolum iis 3—4-plo longiorem cito attenuata, integerrima; stipulae foliis conformes. Flores mediocres, laete coerulei, calcare crasso appendicibus calycis subdimidio longiore. In rupestribus alpinis. *Gr.*

24\* Folia oblonga vel lineari-spathulata.

26. Calcar calycis appendicibus 2½-plo longius.

1535. *V. fragrans* Sieb. Reise II. 320 t. 8. 4. Caulis abbreviatus, foliatus. Folia oblonga vel linearia, obtusa, integerrima, in petiolum sublongiorem sensim attenuata, glabriuscula vel velutina; stipulae foliis conformes. Flores mediocres, lutei vel pallide violacei, calcare crasso appendicibus calycis 2½—3-plo longiore. In alpinis. *Cre.*

1536. *V. brachyphylla* W. Becker in Fedde Rep. XX. 73. 4. Caules caespitosi usque ad 8 cm longi, glabri. Folia parva, usque ad 1 cm longa, lineari-spathulata vel oblongo-spathulata, in petiolum brevem attenuata. Stipuli foliis conformes vel rarius extus vel utrinque lacinula

<sup>1)</sup> Conf. Hayek. Beitrag z. Fl. d. mont.-alb. Grenzgeb. in DAWW. XCVI. 155.

una praedita. Flores magni, lutei, calcare tenui 6—8 mm longo. In subalpinis. *Ma. (Dobro pole pr. Prilep.)*.

26\* *Calcar calycis appendicibus vix duplo longius.*

1537. *V. perinensis* W. Becker in *Fedde Rep.* XVII. 74 (*V. pirinica* W. Becker ap. *Urum.* MBL. 1920. 33). 4. Caules humiles conferte foliosi uniflori. Folia crassiuscula, glabra, oblonga, obtusa, in petiolum attenuata. Stipulae foliis conformes. Flores mediocres, lutei, calcare crassiusculo calycis appendices paullo superante. In alpinis. *Ma.*

1538. *V. Stojanovii* W. Becker in *Fedde Rep.* XIX. 332. 4. Caules caespitosi usque ad 10 cm alti, abbreviati, retrorsum hispidi. Folia utrinque albido-hispida, anguste oblongo-spathulata, in petiolum elongatum sensim attenuata, integerrima. Stipulae foliis vix minores et iis similes, extus basi lacinula unica subrecurva praedita. Flores mediocres, lutei vel petalis superioribus violaceo-suffusis, petalis lateralibus non lineatis, calcare crassiusculo sursum subcurvato 5 mm longo calycis appendicibus vix duplo longiore. In pratis subalpinis et alpinis. *Ma. (Bjelasnica pl.)*

23\* *Stipulae a foliis diversae.*

27. *Acaules pedunculis foliisque basilaribus.*

1539. *V. Dörfleri* Deg. *DAWW.* LXV. 710 t. I. f. 4. 4. Humilis ad 12 cm alta. Folia dense breviter pilosa, ovata vel orbicularia, in petiolum aequilongum contracta, leviter crenata. Stipulae multifidae segmentis lateralibus linearibus, medio folio simili. Flores speciosi, intense violacei, calcare leviter deflexo appendicibus calycis 4-plo longiore. In alpinis. *Ma. (m. Kaimakčalan).*

1540. *V. Zoysii* Wulf. in *Jacq. Coll.* IV. 297 (*V. grandiflora* Gris. Spic. I. 238, non *Huds.*, *V. calcarata* Panč. El. Crnag. 9, non *L.*; *V. Clementiana* Boiss. Or. I. 462, non *Diag.* 2. I. 55). 4. Humilis 4—7 cm alta. Folia late ovata, petiolata, crenata, glabra. Stipulae indivisae vel 1—2-dentatae. Flores speciosi, flavi, calcare recto elongato appendicibus calycis multoties longiore. In alpinis, ad nivem liquescentem. *BH. Mt. Ma. A.*

b) semicoerulea Beck ANH. X. 180. Petala superiora ± coerulea. — c) lilacina Beck l. c. (*V. Clementiana* var. Pančičii Bald. Malp. V. 64). Flores violacei.

β) oblongifolia W. Becker *Viol. eur.* 85. Folia oblonga, stipulae lineari-lanceolatae fere integerrimae.

27\* *Caulis evolutus, foliatus.*

28. *Folia superiora ovato-orbicularia, magna.*

1541. *V. arsenica* Beck in *Dörfl. Jahreskat.* Wien. bot. Tauschanst. 1894. 6. 4. Ad 20 cm alta. Folia glabra, omnia conformia, e basi truncata vel subcordata late ovata vel orbicularia, crenata, longe petiolata.

Stipulae lanceolatae, obtusae, paucidentatae, petiolo breviores. Flores speciosi, lutei, calcare sursum flexo appendicibus calycis bis longiore. In graminosis. *Ma.*

× *V. allchariensis* Ssp. *euallchariensis* × *V. arsenica* (V. Halacsyi Deg. et Dörfl. DAWW. LXIV. 700 t. IV f. 1a). *Ma.*

28\* Folia superiora ovata vel lanceolata.

29. Stipulae fere usque ad basin vel ad nervum medianum partitae, segmentis latitudine partis indivisae longioribus.

30. Plantae perennes.

31. Plantae ± breviter puberulae.

32. Folia omnia oblongo-cuneata vel superiora linearia, raro inferiora late ovata.

1542. *V. allchariensis* Beck in Dörfl. Jahreskat. Wien. bot. Tauschanst. 1904. 6. 21. Dense breviter velutina subcanescens. Folia oblongo-cuneata vel superiora linearia, basin versus sensim attenuata, remote crenato-serrata. Stipulae ad basin usque 2—5-partitae segmentis linearibus elongatis. Flores speciosi, obscure violacei vel lutei, calcare obtuso sursum curvato appendicibus calycis duplo longiore.

I. *eu-allchariensis*. Elatior, 10—20 cm alta. Folia inferiora oblongo-cuneata, 2—3 mm lata. Flores violacei vel flavi calcare crasso appendicibus calycis 3 mm longiore. In rupestribus. *Ma.*

B. *Herzogii* W. Becker in Fedde Rep. XVII. 75 (V. *prilepensis* W. Becker l. c.; V. *Mrkvickiana* Vel. Rel. Mrkv. 6). Folia inferiora elongata ad 3 cm longa; calcar gracilius. Flores violacei vel lutei. *Ma.*

II. *gostivarensis* W. Becker et Bornm. in Fedde Rep. XVII. 75. Humilior, 8—12 cm alta, dilute viridis. Folia inferiora subpersistentia, late ovata vel subrotundata, quam in typo latiora et breviora. Flores minores, flavi, interdum subtus violaceo-suffusi, calcare 6 mm longo. *A.*

32\* Folia inferiora late ovata vel cordato-rotundata, superiora ovata vel lanceolata.

33. Caulis abbreviatus, 1—3 cm longus. Stipulae lobulis 3—4.

1543. *V. frondosa* (Vel.) (V. *Zoysii* var. f. *Vel.* SBGW. 1910. VIII. 3). 24. Caulis abbreviatus 1—3 cm altus, 1—pluriflorus. Folia rotundata, crenata; stipulae ad basin fere pinnatipartitae, segmento terminali subfoliaceo, interno uno, externis 2—3. Pedunculi elongati. Flores mediocres, lutei vel lutei et violaceo-variegati; sepala magna frondosa obtusa, dentata. Calcar calycis appendicibus vix duplo longius. In pascuis alpinis. *Ma.* (*m. Porta ad Huma*).

33\* Caulis elongatus. Stipulae pluripartitae (conf. etiam *V. saxatilis*).



1544. **V. Athois** W. Becker BHB. II. 854 (V. calcarata Gris. Spic. I. 237 p.p.). 2. Dense breviter pubescens. Folia inferiora orbicularia, superiora ovata vel oblonga, crenulata. Stipulae ad basin fere palmato-partitae, segmento medio fere cuneato, foliaceo. Flores mediocres, violacei, calcare recto appendicibus calycis 4-plo longiore. In lapidosis alpinis. *Ma. (Athos)*.

1545. **V. gracilis** S. S. Prodr. I. 146 (V. olympica Boiss. Or. I. 4. 64). 2. Caulis brevis, pluriflorus, tenuiter puberulus. Folia orbiculari-ovata vel oblonga. Stipulae ad basin fere palmato-partitae segmentis linearibus, medio maiore, foliaceo. Flores mediocres, violacei vel flavi, calcare crasso, obtuso, calycis appendicibus 2—3-plo longiore, saepe deorsum curvato. In pascuis alpinis. *Mt. Ma. A.*

β) longecalcarata Hay. n. f. Flores flavi calcare crasso appendicibus calycis 3—4-plo longiore.

B. velutina (Form.) (V. v. Form. VNVBr. XXX. 75). Tota planta dense breviter velutino-pubescens. *Ma.*

b) Slavikii (Form.) (V. S. Form. VNVBr. XXXVIII. 220). Dense caespitosa caulibus abbreviatis tantum 2—3 cm longis. Folia dense puberula. Flores violacei vel lutei. In alpinis. *Ma.*

31\* **Plantae** ± glabrae.

34. **Calcar gracile** rectum calycis appendicibus 4-plo longius.

1546. **V. heterophylla** Bertol. Pl. It. II. 714. 2. Glabra. Folia inferiora saepe ovata, superiora lineari-lanceolata, crenata. Stipulae inferiores breves, parum incisae, superiores foliis fere aequilongae, in lacinias lineares palmato-partitae. Flores speciosi, violacei vel flavi, calcare appendicibus calycis 4-plo longiore.

I. **graeca** W. Becker Viol. eur. 80 (var. gr. W. Becker BBC. XVIII. 2. 350; V. gracilis Boiss. Or. I. 463, non S. S.). Caulis plerumque uniflorus. Folia omnia oblonga vel oblongo-linearia. In pascuis alpinis. *Ma. The Gr.*

II. **euboea** (Hal.) W. Becker Viol. eur. 81 (V. gracilis var. e. Hal. Consp. I. 141). Caulis plerumque uniflorus. Folia inferiora sub-orbicularia, superiora oblonga in petiolum subito attenuata. In pascuis alpinis. *Gr.*

III. **epirotica** (Hal.) W. Becker Viol. eur. 82 (V. declinata β e. Hal. Consp. I. 142; V. gracilis var. elegantula Bald. NGBIt. NS. IV. 394). Caulis ramosus pluriflorus. Folia inferiora suborbicularia, superiora oblonga in petiolum subito attenuata. In pascuis alpinis. *A. Ep.*

34\* **Calcar** calycis appendicibus ad summum duplo (rarissime ter) longius.

35. **Stipulae** palmato-partitae.

1547. **V. Beckiana** *Fiala* Glasn. VII. 423. 2. Glabra. Folia lanceolata vel superiora linearia, in petiolum sensim attenuata, crenata. Stipulae dimidio folii longiores, in lacinias lineares partitae. Flores speciosi dilute flavi rarius violacei. Calcar obtusum appendicibus calycis duplo longius. In alpinis. *BH. Ma.*

1548. **V. rhodopeia** *W. Becker* Viol. eur. 89 (*V. allchariensis* *Urum. ABZ.* 1906. 58, non *Beck*). 2. Glabra. Folia anguste lanceolata, paucicrenata vel integerrima. Stipulae ad basin usque in lacinias lineares palmato-partitae. Flores mediocres, sepala lanceolata, distincte acuminata; petala flava, calcar dilute violaceum tenue appendicibus calycis duplo longius. In graminosis. *Bu.*

### 35\* Stipulae pinnatipartitae.

1549. **V. declinata** *W. K. Pl. Hung.* III. 248 t. 223. 2. Glabra. Folia inferiora orbicularia vel ovata, superiora oblonga vel lineari-lanceolata, in petiolum sensim attenuata. Stipulae pinnatopartitae laciniis linearibus extus 3—4, intus 2—3, terminali vix maiore. Flores speciosi intense violacei. Calcar appendicibus calycis vix longius. In pratis alpinis. *Bu. Ma?*

1550. **V. eximia** *Form. VNVBr. XXXVIII.* 221. 2. Glabra. Caules abbreviati dense foliati. Folia ovata, remote crenata, in petiolum aequilongum attenuata. Stipula pinnatopartitae, laciniis extus 1—3, intus 1—2, terminale oblongo-lanceolato elongato hinc inde subfoliaceo. Flores speciosi, intense violacei, calcare appendicibus calycis 2—3-plo longiore. In pascuis alpinis. *Ma.*

### 30\* Plantae annuae.

1551. **V. hymettia** *Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag.* 2. I. 57 (*V. tricolor* var. *h.* *Boiss. Or. I.* 466; *V. Kitaibeliana* f. *h.* *W. Becker BBC. XXVI.* 339). ☉ Breviter hispida, ad 20 cm alta. Folia inferiora ovato-orbicularia, superiora oblongo-spathulata, crenata. Stipulae ad basin fere multifidae segmento medio stipitato foliaceo. Petala pallide flava superiora saepe coerulescentia. Calcar calycis appendicibus parum longius. In pascuis dit. med. *Ma. The. Gr.*

1552. **V. Mercurii** *Orph. ap. Hal. DAWW. LXI.* 497 (*V. tricolor* var. *demetria* *Boiss. Or. I.* 466, non *V. dem. Prol.*). ☉ Sparse breviter pilosa vel glabra, 2—6 cm alta. Folia inferiora orbiculari-ovata, superiora oblonga, subintegerrima. Stipulae plerumque tripartitae segmento medio stipitato foliaceo. Flores pallide flavi; calcar calycis appendicibus subaequilongum. In montanis. *Gr.*

29\* Stipulae saltem basi latae, minus profunde partitae, segmentis lateralibus latitudine partis indivisae brevioribus vel parum longioribus.

36. *Stipulae*  $\pm$  *serratae* vel *inciso-serratae* vel *pinnatifidae*, segmento terminali non dilatato nec crenato.

37. *Plantae* dense breviter *hirtae*.

1553. **V. Nicolai** *Pant.* ÖBZ. XXIII. 4. 2. Breviter *hirsuta*. Folia inferiora orbiculata, crenata, superiora oblongo-ovata, obtuse serrata. *Stipulae* oblique ovatae vel superiores ovato-lanceolatae, inciso-serratae. Flores magni, violacei, calcare lato obtuso appendicibus calycis plusquam duplo longiore. In pratis subalpinis. *Mt.*

1554. **V. Orphanidis** *Boiss.* Or. I. 464 (V. O. var. *latiloba* *Form.* VNVBr. XXXV. 191). 2. Dense pubescens. Folia ovata basi rotundata rarius in petiolum attenuata, crenato-dentata. *Stipulae* magnae oblique ovatae inciso-dentatae. Flores mediocres, violacei, calcare tenui curvato calycis appendicibus duplo longiore. In herbidis, pratis subalpinis et alpinis. *Mt. Ma. A? The.*

b) cyanea *Haussk.* MTBV. NF. V. 44. Petala 4 superiora cyanea, inferius luteum atrovioleaceo-lineatum.

$\times$  **V. Orphanidis**  $\times$  **saxatilis** *Ssp. aetolica* (V. *laconica* *Haussk.* MTBV. V. 44. *The.*

37\* *Plantae*  $\pm$  *glabrescentes*.

38. Calcar appendicibus calycis ad summum duplo longius.

39. *Stipulae*  $\pm$  *regulariter inciso-serratae*.

1555. **V. dacica** *Borb.* MNL. XIII. 79 (? V. *tricolor* var. *banatica* *Boiss.* Or. I. 465; V. *rhodopensis* *Form.* DBM. 1898. 21; V. *declinata* var. *prolixa* *Adam.* ABZ. 1899. 114; V. *prolixa* *Panč.* ap. W. *Becker* BBC. XVIII. 2. 383). 2. Subglabra. Folia ovata vel elliptica, in petiolum angustata, crenata, glabra. *Stipulae* oblique ovato-lanceolatae, grosse inciso-serratae dentibus ovato-lanceolatis. Flores magni, violacei, calcare appendicibus calycis longiore. In pratis montanis. *BH. Sb. Bu.*

1556. **V. speciosa** *Pant.* ÖBZ. XXIII. 79 (V. *Skanderbegii* *Dörfl.* et *Hay.* DAWW. XCVI. 155, t. 1 f. 2 et t. V f. 14, et t. VI f. 1; V. *Orphanidis* *Ssp. Nicolai* et f. *glabriuscula* *Rohl.* SBGW. 1904. XXXVIII. 27). 2. Caespitosa, multicaulis. Folia inferiora ovata, superiora ovato-lanceolata, crenata. *Stipulae* oblique ovatae, pinnatifidae segmentis latitudine partis indivisae circiter aequilongis. Flores permagni, ca. 3 cm longi et lati, intense violacei, calcare recto appendicibus calycis duplo longiore. In pascuis et glareosis alpinis. *Mt. A.*

39\* *Stipulae* ad  $\frac{1}{3}$  latitudinis irregulariter inciso-dentatae dentibus numerosis.

1557. **V. polyodonta** (W. *Becker*) *Hay.* DAWW. XCIV. 157 (V. *elegantula* *Ssp. p.* W. *Becker* BBC. XXVI. 2. 332). 2. Caulis inferne breviter pilosus, parce ramosus. Folia ovata vel ovato-oblonga, crenata, in petiolum subito contracta, sparse pilosa. *Stipulae* oblique ovatae



ad  $\frac{1}{3}$  latitudinis irregulariter acute inciso-dentatae dentibus numerosis. Flores magni, violacei vel lutei, calcare appendicibus calycis vix longiore. In pratis montanis. *BH. (m. Igrisnik pr. Srebrenica).*

38\* Calcar appendicibus calycis ter longius.

1558. *V. elegantula* Schott. ÖBW. VII. 167 (*V. gracilis* Vis. Dalm. III. 150, non S. S.; *V. declinata* Beck ANH. II. 82, non W. K.; *V. bosniaca* Form. ÖBZ. XXXVII. 368). 2. Multicaulis subglabra. Folia inferiora orbiculata, superiora ovato-lanceolata vel lanceolata, crenata. Stipulae ovatae utrinque ad medium fere pinnatifidae segmentis latere exteriori 4—10, interiori 2—4. Flores violacei aut variegati aut lutei, rarius albidii; petalum inferius 20—25 mm longum. In pratis subalpinis et alpinis. *Da. BH. Mt. A.*

- a) rubroviolacea Beck Glasn. XXX. 198. Flores violacei. —
- b) rosea (Freyn. u. Brand.) Beck Glasn. XXX. 199 (*Viola declinata* var. r. Freyn u. Brand. VZBG. XXXVIII. 597). Flores roseoli. — c) bicolor Beck l. c. (*V. declinata* f. b. Beck ANH. II. 82). Petala superiora violacea inferiora lutea. — d) lutea (Pant.) Beck Glasn. XXX. 199 (*V. declinata* var. l. Pant. VVNH-Presb. NF. II. 99). Flores lutei. — e) alba K. Maly Glasn. XXIX. 116. Flores albi.

β) micrantha Beck Glasn. XXX. 198. Flores minores petalo inferiore tantum 15—18 mm longo.

B. latiseppala (Wettst.) Beck Glasn. XXX. 198 (*V. l. Wettst.* Beitr. Fl. Alb. 27; *V. gracilis* W. Becker Viol. eur. 85 p.p.; ? *V. lutea* v. *albanica* Beck ANH. XIX. 73). Breviter pubescens. Stipulae superiores latere exteriori laciniis 2—4-praeditae. Flores maiores. *Mt. Ma. A.*

b) trifoliata W. Becker Viol. eur. 89. Stipulae foliis similes.

36\* Stipularum segmentum terminale elongatum, dilatatum, ± crenatum, non raro foliaceum.

40. Flores permagni, fere 3 cm lati, petalis sese tegentibus, saepe orbicularibus intense coloratis.

*V. hortensis*<sup>1)</sup> (DC.) Wettst. Handb. syst. Bot. I. 36 (*V. tricolor* var. h. DC. Pr. I. 303). ☉ vel 2. Caules plerumque numerosi, ± glabri. Folia petiolata, crenata vel dentata, inferiora cordato-orbicularia, media et superiora ovata vel lanceolata. Stipulae plerumque permagnae, lyrato-pinnatifidae segmento terminali saepe integerrimo. Corolla magna, violacea vel lutea vel alba et vario medio variegata. Calcar calycis appendicibus magnis plerumque non longius. In hortis ubique culta. (Originis hybridae.)

40\* Flores minores, petalis margine sese non vel parum tegentibus.

1559. *V. saxatilis* Schmidt Fl. boem. III. 60 (*V. tricolor* var. alpestris Ging. in DC. Pr. I. 303; *V. alpestris* Jord. Obs. II. 34, ampl.).

<sup>1)</sup> Conf. Wittrock, Viola-studier II in Acta horti Bergiani II. No. 7. 1895; Wittmack Gartenfl. XLVIII. 341 (1899).

4, raro ☉. E radice tenui caules basi plerumque perennantes ramosos inferne ± breviter pilosos superne glabros emittens. Folia crenata margine et subtus ad nervos ciliata, inferiora ovata vel suborbicularia superiora ovato-lanceolata, in petiolum cito attenuata. Stipulae latae ciliatae, pinnatifidae, pinnis latitudine partis indivisae aequilongis vel longioribus, segmento terminali in inferioribus ovato-lanceolato, crenato, in superioribus elongato-lanceolato, subcrenato vel integerrimo. Flores longe pedunculati, flavi vel petala superiora vel omnia violacea; calcar leviter deorsum curvatum vel rectum, calycis appendicibus circiter duplo longius.

I. **aetolica** (Boiss. et Heldr.) Hay. DAWW. XLIX. 33 (V. ae. Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 2. VI. 24; V. alpestris Ssp. ae. W. Becker BBC. XXVI. 2. 345; V. Kopaonicensis Panč. in sched.). Perennis caulibus elongatis ramosis. Sepala ovato-lanceolata vel triangularia, marginibus sese tegentia, saepe denticulata, ciliata. Flores flavi, rarius petala superiora violacea. In pratis montanis et subalpinis. BH. Mt. Sb. A. Ep. The. Gr.

b) heterochroa. Petala superiora dilute flava, media et inferiora aurea vel aurantiaca. — c) pseudolutea Hay. DAWW. XCIX. 34 (V. lutea Rohl. SBGW. 1904. XXXVIII. 28). Flores magni, diametro longitudinali 3 cm longi, dilute flavi, concolores

β) heterosepala (Boiss. et Heldr.) (V. h. Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 2. VI. 23; V. aetolica β h. Boiss. Or. I. 465). Flores maiores; sepala duo inferiora superioribus maiora.

a) grandiflora (Haussk.) (V. oetolica β heterosepala a. g. Haussk. MTBV. NF. V. 44). Flores magni, flavi. — b) variegata (Haussk.) (V. oet. f. v. Haussk. l. c.). Petala superiora violacea, media sulfurea, inferius aurantiacum. — c) aurantiaca (Haussk.) (V. oet. f. a. Haussk. l. c.). Petala omnia aurantiaca.

II. **macedonica** (Boiss. et Heldr.) (V. m. Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 2. I. 56; V. alpestris Ssp. m. W. Becker BBC. XXVI. 2. 144<sup>1)</sup>; V. pindicola Form. VNVBr. XXXV. 82; V. decora et var. glabra Form. l. c. XXXII. 179; V. serbica Form. l. c. XXXII. 179; V. sermenica Form. DBM. 1897. 75). Perennis caulibus elongatis ramosis. Folia fere glabra, stipulae ad nervos et margine breviter ciliatae. Sepala lanceolata, margine sese non tegentia, non vel parum denticulata, apicem versus parum ciliata. Flores violacei rarius petala inferiora vel omnia flava. In pratis montanis et subalpinis. Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Thra. The.

<sup>1)</sup> Quamquam W. Becker et in Veilchen d. Bayr. Flora in Ber. Bayr. bot. Ges. VIII. 2. 33 et in BBC. XXVI. 2. 945 Violam macedonicam formam Violae alpestris esse affirmat, tamen in BBC. XL. 2. 73 eam ad V. tricolorem L. s. str. pertinere declarat. Equidem huic opinioni consentire nequeo.

$\beta$ ) *orbelica* (Pan.) (V. o. *Panč.* El. fl. Bulg. 16; V. *alpestris* f. o. W. Becker BBC. XXVI. 2. 345). Tota planta dense hispida. Folia angustiora.

III. *thasia* (W. Becker) (V. t. W. Becker BHB. II. 855). Annua. Caulis basi saepe ramosus breviter pilosus. Folia inferiora late ovata, in petiolum alatum fere cordato-contracta, superiora ovato-lanceolata. Petala superiora violacea, inferiora flava. In graminosis. Ma. (ins. *Thasos*).

22\* Flores parvi, diametro longitudinali 6—15 mm longi, petalis calyce brevioribus pallide flavis vel albidis vel superioribus violaceis.

41. Stipulae multipartitae. Calcar calycis appendicibus sublongius.

1560. *V. arvensis*<sup>1)</sup> Murr. Pr. stirp. Goett. 73 (V. *tricolor*  $\beta$  a. Boiss. Or. I. 465). ☉ Glabrescens. Caulis simplex vel ramosus. Folia inferiora suborbicularia, media et superiora oblonga vel lanceolata, crenato-dentata, in petiolum attenuata. Stipulae pinnatopartitae, segmento terminali lanceolato vel ovato, saepe crenato, non conspicue stipitato. Petala pallide flava vel superiora violacea. In agris, cultis. Q. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma.

$\beta$ ) *latelaciniata* W. Becker N. Denkschr. Schw. Nat. Ges. XLV. 1. 72. Stipulae lyrato-pinnatipartitae.

1561. *V. Kitaibeliana* R. S. Syst. V. 383 (V. *tricolor*  $\gamma$  K. Boiss. Or. I. 466). ☉ Breviter hispidula. Caulis simplex vel ramosus. Folia inferiora suborbicularia, media et superiora oblonga vel lanceolata, crenato-dentata, in petiolum attenuata. Stipulae pinnato-partitae, segmento terminali oblongo-spathulato, crenato, stipitato, magno, folio saepe vix minore. Petala pallide flava vel superiora violacea. In graminosis siccis, cultis. Cro. BH. Np. Sb. Bu. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr.

$\beta$ ) *parvuloides* W. Becker BBC. XXXVI. 345. Segmentum terminale stipularum integerrimum, lateralia latiora.

41\* Stipulae 3—4-fidae vel indivisae. Calcar appendicibus calycis brevius.

1562. *V. parvula* Tin. Pug. 5. ☉ Dense pubescens, 2—3 cm alta. Folia inferiora suborbicularia, superiora oblonga, fere integerrima. Stipulae 3—4-partitae segmentis linearibus medio maiore. Sepala ovata, obtusa. Flores minuti, albi, medio coerulescentes. In rupestribus alpinis. Gr.

$\beta$ ) *maioriflora* W. Becker BBC. XL. 2. 84. Petala sepalis longiora, suprema violacea, reliqua flava. Ma. (m. *Peristeri*).

1563. *V. Heldreichiana* Boiss. Diag. 1. VIII. 53 (V. *parvula* var. *glabrata* Heldr. in Raul. Cret. 715). ☉ Sparse papillari-hirta, 2—5 cm alta. Folia inferiora suborbicularia, superiora oblonga obtusa remote crenata. Stipulae indivisae foliis similes, aut basi extus lobulo parvo instructae. Flores minuti coerulescentes. In rupestribus alpinis. Cre.

<sup>1)</sup> Conf. W. Becker MTBV. NF. XIX. 26.



50. Fam. **Droseraceae**<sup>1)</sup>.

Flores radiati, hermaphroditici. Calyx 5-phyllus, rarius 4-partitus. Petala 5, rarius 4, vernatione imbricata. Stamina 5, rarius 10—20. Ovarium superum, 2—5-carpellare, uniloculare, ovulis 3—numerosis in placentis parietalibus.

**Clavis generum.**

1. Plantae submersae foliis complicatis . . . . . **Aldrovanda**  
 Plantae terrestres foliis setis glanduliferis purpureis longis  
 obsitis . . . . . **Drosera**

263. **Drosera** L. 281, Gen. Ed. 5. 136.

Flores in cincinnos spiciformes dispositi. Sepala, petala et stamina 5. Ovarium 3—5-carpellare uniloculare. Stylus unus stigmatibus 3—5. Plantae perennes herbaceae, scapo aphylo, foliis rosulatis petiolatis in pagina superiore laminae setis glanduliferis longis rubris obsitis.

1564. **D. longifolia** L. Sp. 282 p.p. (*D. anglica* Huds. Fl. Angl. Ed. 2. 135; *D. macedonica* Košan. Spomanica S. Lozanić 83). 4. Caulis foliis oblongo-cuneatis ad 5 mm latis duplo longior. Petala alba. In turfosis. *Da? Ma.*

1565. **D. rotundifolia** L. Sp. 281. 4. Caulis foliis orbicularibus vel transverse ovalibus 8—11 mm latis plusquam duplo longior. Petala alba. In turfosis. *Cro. Sb. Bu.*

264. **Aldrovanda** L. Sp. 281, Gen. Ed. 5. 136.

Sepala, petala et stamina 5. Ovarium 5-carpellare stylis 5. Plantae submersae foliis verticillatis, qui e petiolo plano et lamina longitudinaliter complicata composita sunt. Ad insertionem petioli in folio setae 4 longae insertae sunt.

1566. **A. vesiculosa**<sup>2)</sup> L. Sp. 281. Planta submersa arhiza. Folia octona verticillata, lamina 2—3 mm longa. Flores solitarii axillares, pedunculati, parvi. In aquis stagnantibus. *Sb. Db.*

51. Fam. **Elatinaceae.**

Flores radiati, hermaphroditici, solitarii axillares. Sepala et petala 2—6, haec libera. Stamina eodem vel duplo numero petalorum. Carpella calyci isomera; ovarium superum, ovulis numerosis columellae centrali insertis.

<sup>1)</sup> Conf. *Diels*, Droseraceae in *Engler*, Das Pflanzenreich IV. 112.

<sup>2)</sup> Conf. *Moesz*, Adatok az *Aldrovanda vesiculosa* L. ismeretéhez in *Annal. Mus. Hung.* V. 324.

265. *Elatine*<sup>1)</sup> L. Sp. 367, Gen. Ed. 5. 174.

Sepala 2—4, ad medium coalita. Ovarium pluriloculare. Capsula septicida.

1. *Folia verticillata*.

1567. *E. Alsinastrum* L. Sp. 368. 24. *Folia verticillata*, ovato-lanceolata, submersa linearia. Flores axillares, minuti. Sepala et petala 4, stamina 8. Semina leviter curvata. In paludosis. *Sb. Bu. Thra. Gr. Cre.*

1\* *Folia opposita*.2. *Sepala 2—3, petala 3. Folia petiolo longiora*<sup>2)</sup>.

1568. *E. hexandra* DC. Fl. fr. V. 609. ☉ *Nana*, prostrata, ad nodos radicans. *Folia oblongo-elliptica*. Flores axillares, pedunculati. Sepala et petala 3, stamina 6. Semina fere recta. In uliginosis, ad stagna. *Cro.*

1569. *E. triandra* Schk. Bot. Handb. I. 345 t. 109 f. 2. ☉ *Nana*, prostrata, ad nodos radicans. *Folia ovato-oblonga*. Sepala 2, rarius 3, petala et stamina 3. Semina leviter curvata. In uliginosis, ad stagna. *Sb.*

2\* *Sepala et petala 4. Folia inferiora petiolo breviora*.

1570. *E. Oederi* Moesz. MBL. VII. 20. (*E. Hydropiper* Oed. Fl. Dan. T. 156, *Seub.* *Elat.* Mon. 46 t. III f. 1—8 et *Aut.*, non *L.*). ☉ *Nana*, prostrata, ad nodos radicans. *Folia oblongo-obovata*. Flores axillares subsessiles. Sepala et petala 4, stamina 8. Semina valde curvata. In uliginosis, ad stagna. *Bu.*

52. Fam. *Tamaricaceae*.

Flores radiati, spicati vel paniculati. Petala et sepala 4—5-na. Stamina eodem aut duplo numero petalorum, disco inserta. Ovarium 2—5-carpellatum, superum, uniloculare, placentis parietalibus basi tantum ovula gerentibus. Semina comata. Arbores vel frutices foliis acerosi vel squamaeformibus exstipulatis.

266. *Tamarix*<sup>3)</sup> L. Sp. 270, Gen. Ed. 5. 131.

Sepala et petala 4—5-na. Stamina libera eodem aut duplo numero petalorum. Capsula unilocularis 3—4-valvis. *Folia squamaeformia*. Flores rosei vel albi in racemos spiciformes dispositi.

1. *Racemi ± paniculato-ramosi in ramulis hornotinis terminales*.2. *Bractee lanceolatae sensim longe acuminatae*.

<sup>1)</sup> Conf. *Seubert*, *Elatinearum Monographia* in NALC. XXI. 35 (1895); *Moesz* in MBL. VII. 2.

<sup>2)</sup> *Elatine aetolica* *Hal. et Wettst.* DAWW. LXI. 311 est *Tillaea Vaillantii* DC.

<sup>3)</sup> Conf. *Bunge* Tentamen generis *Tamarix* (Dorpat 1852); *Niedenzu* Dissertatio de gen. *Tamarice* in Ind. lect. lyc. Hosiani 1895-96.

1571. **T. Pallasii** Desv. ASN. IV. 349 (T. gallica S. S. Prodr. I. 208, non L.). f. Folia glauca, semiamplexicaulia, cordato triangularia erecto-patentia. Inflorescentia patule paniculata. Bracteae ovato-lanceolatae pedicellis longiores. Sepala, petala et stamina quina, discus 5-lobatus lobis bifidis. Stamina filiformia, antheris obtusis. Styli 3. Ad ripas, in paludosis maritimis. *Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

1572. **T. smyrnensis** Bunge Tent. Tamar. 53. f. Folia glauca, semiamplexicaulia, ovato-lanceolata erecto-patentia. Racemi in spicas terminales interruptas dispositi. Bracteae lanceolatae, calyce subsessili aequilongae. Sepala, petala et stamina quina; discus 5-lobatus lobis indivisis. Filamenta superne incrassata antheris vix apiculatis. Styli tres. In maritimis udis. *Gr.*

2\* Bracteae e basi brevi  $\pm$  late ovata longe subulato-acuminata.

1573. **T. gallica** L. Sp. 270. f. Folia glauca, parva, e basi ovata semiamplexicauli acuta, adpressa. Inflorescentia patule paniculata. Bracteae e basi dilatata longe acuminatae calyce subsessili fere aequilongae. Sepala, petala et stamina quina. Filamenta filiformia, antherae apiculatae. In maritimis, ad ripas. *Cro. Da. BH. Mt. Db. Ma.* (Non raro quoque in hortis culta).

1\* Racemi in ramulis anni praecedentis laterales, vere ante ramulos foliatis vel cum iis evoluti.

3. Sepala et petala 5 na vel 4 na, stigmata numero minore, 4 sc. 3.

4. Styli ad basin usque fere separati.

5. Stamina 6—8, sepala et petala 4—5.

1574. **T. Hampeana** Boiss. et Heldr. Diag. 1. X. 8 (T. H. a phalerea Bunge Tent. Tam. 20; T. phalerea Niedenzu Ind. lyc. Hos. 1895. 5). f. Folia glauca, e basi cordata oblongo-lanceolata. Racemi crassi, breviter pedunculati. Bracteae oblongo-lanceolatae pedicello  $\pm$  aequilongae. Stamina 6—8, discus 4—7-lobatus. Ad ripas, in arenosis maritimis. *Jon. Gr.*

5\* Stamina sicut et petala 4—5.

1575. **T. parviflora** DC. Pr. III. 97. f. Folia e basi semiamplexicauli lanceolata, adpressa. Racemi sessiles sublaxi. Bracteae oblongo-lanceolatae pedicellis longiores. Sepala, petala et stamina quaterna. Filamenta basi dilatata, antherae apiculatae. Discus 4-lobus. Stylus ovario 4-plo brevior. Ad ripas, sepes. *BH. Ma. A. The. Jon. Gr. Cre.*

1576. **T. cretica**<sup>1)</sup> Bunge Tent. Tam. 33. f. Folia e basi semiamplexicauli lanceolata, patentia. Racemi sessiles, sublaxi. Bracteae oblongo-lanceolatae, pedicellis longiores. Sepala, petala et stamina quaterna. Filamenta filiformia, antherae obtusae. Discus 4-lobus. Stylus  $\frac{1}{2}$  vel  $\frac{2}{3}$  longitudinis ovarii. Ad ripas, in fruticetis. *Cre.*

<sup>1)</sup> Conf. Vierhapper ÖBZ. LXV. 51.



4\* Styli ad minimum ad  $\frac{1}{2}$  longitudinis coaliti.

1577. **T. Haussknechtii** Niedenzu Ind. lyc. Hos. 1895. 5.  $\bar{f}$ . Bracteae lineari-oblongae obtusiusculae, pedicello longiore. Antherae muticae. Styli usque ad basin stigmatum connati ovarium subaequantes. Ex autore forsitan *T. africana*  $\times$ ? *Hampeana*, sed *T. africana* in Graecia (nisi culta?) non crescit. In maritimis. Gr.

1578. **T. africana** Poir. Voy. Barb. II. 189.  $\bar{f}$ . Folia e basi semiamplexicauli lanceolata, sensim acuminata,  $\pm$  patentia. Racemi crassi, sessiles. Bracteae oblongae pedicellis fere duplo longiores. Sepala, petala et stamina quina. Filamenta filiformia, antherae muticae. Styli ad  $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$  longitudinis connati. In paludosis maritimis. Q. Da. BH. A.

## 3\* Stigmata sicut et sepala et petala 4.

1579. **T. tetrandra** Pall. in M. B. Taur. I. 247 (*T. africana* Ch. et B. Exp. 92, non Poir.).  $\bar{f}$ . Folia e basi dilatata semiamplexicauli triangulari-lanceolata, adpressa, cartilagineo marginata. Racemi sessiles. Bracteae triangulari-lanceolatae breviter decurrentes, pedicellis breviores. Discus 4-lobus. Antherae breviter apiculatae. Styli 4, clavati. In paludosis, ad ripas. BH? Bu. Thra. Ma. Gr.

## 53. Fam. Frankeniaceae.

Flores radiati, plerumque hermaphroditici, cymose dispositi. Sepala 4—7, ad vel ultra medium in tubum coalita. Petala sepalis isomera, lamina saepe ligula duplicata. Stamina biserialia, 4 vel 6. Ovarium 2—4-carpellatum, uniloculare placentis parietalibus tantum in parte inferiore ovula gerentibus.

267. **Frankenia** L. Sp. 331, Gen. Ed. 5. 154.

(Franca Vis. MIV. XVI. 157.)

Flores hermaphroditici. Sepala et petala 4—5, petala plerumque lamina duplicata. Stamina 4 vel 6. Ovarium triquetrum vel oblongo-ovoideum. Stylus elongatus, stigmata 3. Herbae vel suffrutices foliis oppositis saepe acicularibus, stipulis membranaceis.

1580. **F. hirsuta** L. Sp. 331. 4. Rhizoma lignosum. Folia linearia margine revoluta, basi ciliata. Flores in cymas terminales et laterales fasciculatas dispositi, rosei, petalorum lamina non duplicata.

A. *hispida* (DC.) Boiss. Or. I. 780 (*F. hispida* DC. Pr. I. 349; *F. hirsuta* a typica Hal. Consp. I. 149). Caulis et calyx pilis patulis hispidi. Cymae fastigiatae. In maritimis. Db. Thra. The. Gr. Cycl. Cre. Kpt.

$\beta$ ) *brevipes* Haussk. MTBV. NF. V. 48. Caules brevissimi vix pollicares, glabrescentes, terrae adpressi, caespites densos formantes, folia densissime congesta. Flores in ramis terminales 1—3-ni; calyx glabrescens.

*B. intermedia* (DC.) Boiss. Or. I. 780 (F. i. DC. Pr. I. 349). Caulis dense breviter tomentosus. Flores in fasciculos terminales ramosos dispositi; calyx basi aut omnino hispidus. In maritimis. *Gr. Cycl. Cre.*

1581. *F. pulverulenta* L. Sp. 332 (Franca p. Vis. MIV. XVI. 157). ☉ Folia obovata, obtusa, plana, supra glabra, subtus farinaceo-pulverulenta. Flores partim solitarii partim laxè cymosi, rosei, petalorum lamina non duplicata. In maritimis. *Da. Db. Bu. Thra. The. Gr. Cycl. Cre.*

#### Fam. Passifloraceae.

Flores radiati, plerumque ♀. Sepala 3–5, petala 3–5, plerumque libera. Inter corollam et stamina corona multifida ex receptaculo oriunda. Stamina 3–5, saepe androgynophoro inserta. Ovarium superum, uniloculare, ovulis numerosis in placentis 3–4 parietalibus insertis. Stylus saepe in ramos 3–4 divisus. Capsula vel bacca. Herbae vel frutices cirris scandentes.

*Passiflora*<sup>1)</sup> L. Sp. 955, Gen. Ed. 5. 410.

Flores ♀, solitarii vel inflorescentias paucifloras formantes. Sepala et petala 5. Receptaculum breviter campanulatum, saepe carnosum, in coronam radiatam multifidam expansam inter petala et stamina sitam abiens. Stamina 5, androgynophoro inserta et filamentis cum eo  $\pm$  alte adnatis. Ovarum apice androgynophori insertum, placentis 3. Stylus in ramos 3 horizontaliter patentes et apice stigmata capitata gerentes divisa. Bacca ovata vel globosa. Herbae vel frutices cirris scandentes.

#### 1. Petala alba.

*P. coerulea* L. Sp. 959. 2. Glabra. Folia palmato-5-fida segmentis lanceolatis integerrimis. Flores longe pedunculati, involuero triphylo cincti. Petala sepalis aequilonga, albida, ca. 3 cm longa. Corona expansa, multifida, coerulea, basi concentrice violaceae et albe striata. Stigmata violacea. Ornamenti gratia culta. (*Brasilia*)

*P. incarnata* L. Sp. 959. 2. Glabra. Folia palmato-trifida segmentis ovato-lanceolatis acutis serratis. Flores longe pedunculati, involuero triphylo cincta. Sepala viridia, petala sepalis aequilonga, albida, ca. 2,5 cm longa. Corona expansa, petalis aequilonga, multifida, violacea basi obscurior. Stigmata lutea. Ornamenti gratia culta. (*America tropica*.)

#### 1\* Petala rubra.

*P. racemosa* Brot. TLS. XII. 71. 2. Folia palmato-trifida segmentis ovato-lanceolatis acutis integerrimis. Flores laxè racemosi, involuero triphylo cincti. Sepalo dorso alato-carinata, petalis purpureis aequilonga, laete purpurea, ca. 3–4 cm longa. Corona petalis multo brevior, multifida, suberecta, violacea. Stigmata viridia. Ornamenti gratia culta. (*Brasilia*.)

<sup>1)</sup> Conf. Gablonz, Die Passionsblume. Berlin 1892.

54. Fam. **Cucurbitaceae**<sup>1)</sup>.

Flores plerumque radiati et diclines, raro ♀. Calyx 5-fidus. Corolla gamopetala, infundibuliformis aut campanulata aut rotata, 5-fida, segmentis in alabastro involutis. Stamina plerumque 5, quorum bina per paria vel omnia in tubum connata, antheris curvatis vel vario modo flexis. Ovarium inferum, plerumque triloculare, loculis multiovulatis, ovulis numerosis placentae centrali bifidae affixis. Stigmata 3, saepe furcata. Bacca polysperma saepe permagna. Embryo rectus, albumen nullum. Plantae herbaceae saepe cirriferæ foliis alternis.

**Clavis generum.**

- |  |                    |
|--|--------------------|
| 1. Plantae ecirrosae . . . . .   | <b>Ecballium</b>   |
| Plantae cirriferæ . . . . .  | 2                  |
| 2. Cirri simplices . . . . .   | 3                  |
| Cirri 2—plurifidi . . . . .  | 4                  |
| 3. Flores virescenti-albi. Baccae parvae globosae . . . . .  | <b>Bryonia</b>     |
| Flores lutei. Bacca magna oblonga vel globosa . . . . .  | <b>Cucumis</b>     |
| 4. Stamina monadelphica. Fructus parvus, coriaceus, setosus . . . . .  | <b>Sicyos</b>      |
| Stamina triadelpchia. Fructus magnus . . . . .   | 5                  |
| 5. Flores rotati, albi, fere eleuteropetali. Tubus corollae florum ♂ elongatus. Fructus oblongus aut clavatus aut lageniformis . . . . . | <b>Lagenaria</b>   |
| Flores lutei, campanulati, sympetali. Tubus corollae florum ♂ brevis. Fructus globosus vel cylindricus . . . . .                         | 6                  |
| 6. Corolla rotata laciniis expansis, planis . . . . .  | <b>Colocynthis</b> |
| Corolla campanulata, permagna, laciniis erectis vel recurvis.  | <b>Cucurbita</b>   |

268. **Bryonia** L. Sp. 1012, Gen. Ed. 5. 442.

Flores monoici vel dioici, in racemos vel in capitula dispositi. Flores ♂ calyce breviter campanulato 5-dentato, corolla profunde 5-fida fere rotata, staminibus 5, binis inter se connatis, inde triadelpsis. Flores ♀ corolla profunde 5-fida, staminodiis 3—5 saepe indistinctis. Bacca pisi maioris magnitudine. Plantae herbaceae cirris simplicibus scandentes caule nodulis setisque aspero, floribus virescenti-albis.

1. Flores monoici. **Bacca nigra.**

1582. **B. alba** L. Sp. 1012. 4. Radix napiformis. Folia 5-angula vel palmato-5-loba, lobis ovatis vel triangularibus acutis inaequaliter angulato-dentatis. Flores ♂ 10—12 mm lati in racemos longe pedun-

<sup>1)</sup> Conf. *Cogniaux*, Cucurbitaceae in *DC. Monogr. Phanerog.* III. 325 (1884); *Cogniaux et Harms*, Cucurbitaceae—Cucurbiteae—Cucumerinae in *Engler, Das Pflanzenreich* IV. 275. 2. (1924).



culatos dispositi, ♀ 9—10 mm longi fasciculos breviter pedunculatos formantes. In fruticetis, ad sepes. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

1\* Flores dioici. Bacca rubra.

2. Pedunculus inflorescentiae ♀ petiolo aequilongus.

1583. **B. dioica** Jacq. Fl. Austr. II. 59 t. 199. 2l. Radix napiformis. Folia cordata, 5-loba lobis triangularibus sinuato-dentatis, concoloria, aspera. Flores ♀ fasciculati, calyce corolla brevior. In fruticetis, ad sepes. *Q. Cro. Da. Mt. Sb. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl.*

2\* Pedunculus inflorescentiae ♀ petiolo brevior.

1584. **B. sicula** (Jan.) Guss. Fl. Sic. Syn. II. 621 (B. dioica var. s. Jan Cat. 17; B. acuta β s. Bégu. in *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. III. 159). 2l. Radix napiformis. Folia cordata, 5-loba lobo medio in planta ♂ saepe producto lanceolato, lobis in planta ♀ subaequalibus ovatis sinuato-dentatis, viridia, concoloria, aspera. Flores ♀ in fasciculos multifloros congesti, pedunculo communi petiolo multo brevior. Calyx florum ♀ corolla brevior. In fruticetis. *Gr. Cre.*

1585. **B. cretica** L. Sp. 1013. 2l. Radix napiformis. Folia cordata palmato 5-loba lobis remote sinuato-dentatis, saltem in sicco distincte albido-marmorata, aspera. Flores ♀ solitarii vel in fasciculos paucifloros dispositi, pedunculo communi petiolo dimidio brevior. Calyx florum ♀ corolla dimidio brevior. In fruticetis, ad sepes. *Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

B. *Elwellia* Heldr. ap. Hal. Consp. Suppl. 37. Folia parva 3—5-loba lobis integerrimis, medio longe producto caeteris multo longiore. *Cycl.*

## 269. **Ecballium** Rich. Dict. class. syst. VI. 19.

Flores monoici, ♂ in racemos axillares dispositi, ♀ solitarii. Calyx campanulatus limbo 5-fido, corolla late campanulata vel rotata segmentis 5 acutis. Stamina 5, ob bina inter se connata triadelpchia. Bacca oblonga, matura decidua et semina subito ejiciens. Plantae herbaceae ecirrosae.

1586. **E. Elaterium** (L.) Rich. Dict. class. syst. VI. 19 (Momordica E. L. Sp. 1010). 4. Caulis procumbens vel adscendens tuberculato-scaber. Folia cordata vel triangularia, irregulariter crenato-dentata, subtus breviter albido-pilosa. Flores flavi. Fructus cylindricus, 4—5 cm longus, viridis, tuberculato-scaber. In ruderatis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) palmatipartita Boiss. Or. II. 760. Folia in lacinias oblongas pinnatifidas palmatipartita.

270. *Colocynthis* Mill. Dict. Ed. 2.

(Citrullus Forsk. Fl. Aeg. 167.)

Flores monoici, rarius dioici, ♂ fasciculati, ♀ plerumque solitarii. Calyx tubo campanulato, limbo 5-fido; corolla late campanulata vel fere rotata, 5-fida. Stamina 5, ob bina inter se connata triadelpchia. Flores ♀ staminodiis 3 brevibus. Fructus globosus vel late ellipsoideus, exocarpio duro levi, pulpa succosa vel sicca subspongiosa. Semina compressa. Plantae herbaceae cirriferæ.

1587. *C. vulgaris* Schrad. Ind. sem. h. Gött. 1833. 2 (Cucumis *Colocynthis* L. Sp. 1011; *Citrullus Colocynthis* Schrad. Linn. XII. 414; *C. officinalis* Schrad. Linn. XII. 421). 4. Caulis prostratus setis nodulo insidentibus retrorsis asper. Folia ambitu oblongo-triangularia pinnatifida segmentis oblongis undulato-lobatis, supra sparse subtus dense setulis nodulo albo insidentibus obsita. Flores lutei. Fructus aurantii magnitudine globosus pulpa sicca spongiosa sapore amaro. In arenosis maritimis. *Cycl.*

1588. *C. Citrullus* (L.) Fritsch Exefl. Öst. 3. Aufl. 340 (Cucurbita *C. L.* Sp. 1010; *Citrullus vulgaris* Schrad. Linn. XII. 412). ☉ Caulis prostratus laxè pubescenti-villosus. Folia pinnatifida segmentis oblongis pinnatifidis vel sinuato-lobatis, supra glabra, subtus sparse pilosa et setulis nodulo insidentibus obsita. Flores lutei. Fructus permagnus, 30—80 cm longus, late ellipsoideus, obscure viridis pulpa succosa rosea vel flava. Frequenter culta, in *Q. BH.* et *Ma.* subspontanea obvia (*Africa australis*).

*Cucumis* L. Sp. 1011, Gen. Ed. 5. 442.

Flores plerumque monoici, solitarii vel fasciculati, axillares. Calyx tubo turbinato vel campanulato, limbo 5-fido. Corolla campanulata, 5-fida. Stamina 5, ob bina inter se connata triadelpchia. Flores ♀ staminodiis lingulatis vel capillaceis. Fructus pulpa succosa. Semina plano-compressa. Plantae herbaceae cirriferæ.

1. *Caulis hispidus.*

*C. sativus* L. Sp. 1012. ☉ Caulis prostratus, setoso-hispidus. Folia setosa, palmato-5-loba lobis acutis acute serratis. Flores aurei. Fructus oblongus vel cylindricus, tuberculato-verucosus, viridis vel flavus. Frequenter colitur (*India orientalis*).

*C. Melo*<sup>1)</sup> L. Sp. 1011. ☉ Caulis prostratus pungenti-hispidus. Folia palmato-5-loba lobis rotundatis denticulatis, medio multo latiore. Flores aurei, ♂ calyce basi subventricoso, connectivo antheris brevior. Fructus magnus globosus vel ellipsoideus dulcis. Frequenter colitur (*Asia et Africa tropica*).

*A. melitensis* Ser. in *DC.* Pr. III. 300. Fructus ellipsoideus vel subglobosus, viridis vel flavidus, levis. Pulpa albida.

*B. deliciosus* (Roth) (C. d. *Roth* Catal. III. 80). Fructus subglobosus aurantiacus maculis albis pictus, levis. Pulpa alba.

<sup>1)</sup> Conf. Naudin ASN. 4. XI. 34.

*C. hybernus* Vis. Dalm. III. 140. Fructus cylindricus levis.

*D. reticulatus* Ser. in DC. Pr. III. 300. Fructus ellipsoideus vel subgloboseus, reticulatus, non costatus.

*E. scandens* Vis. Dalm. III. 140. Fructus ellipsoideus longitudinaliter costatus, reticulatus.

*F. Cantalupo*<sup>1)</sup> Ser. in DC. Pr. III. 140. Fructus ellipsoideus vel subgloboseus, longitudinaliter costatus, verrucosus.

1\* *Caulis ± molliter pilosus.*

**C. Dudaim** L. Sp. 1011. (*C. Melo* var. *D. Naudin* ASN. 4. XI. 34.) ☉ *Caulis prostratus patule pilosus. Folia inferiora rotundata, superiora 5-loba lobis brevibus denticulatis.* Flores aurei, ♂ calyce basi rotundato, connectivo antheris longiore. Fructus globosus, leviuseculus vel verrucosus, variegatus, pulpa alba odoratissima sed insipida. In dit. medit. culta (*Africa tropica*).

**Lagenaria** Ser. in DC. Pr. III. 299.

Flores monoici, solitarii axillares, longe pedunculati. Calyx tubo campanulato, segmentis 5 brevibus. Corolla ad basin fere 5-fida. Stamina 5, ob bina inter se connata triadelpchia. Stigmata 3. Fructus pericarpio lignoso, pulpa fungosa. Semina compressa.

**L. vulgaris** Ser. in DC. Pr. III. 299 (*Cucurbita Lagenaria* L. Sp. 1010). ☉ *Caulis scandens, levis. Folia cordata, 5-angulata vel leviter triloba. Flores longiuscule pedunculati, albi. Fructus aut clavatus aut pyriformis aut lageniformis. In dit. medit. culta (Regio tropica gerontogaea).*

a) *clavata* Ser. in DC. Pr. III. 299. Fructus oblongo-clavatus.

β) *turbinatus* Ser. in DC. Pr. III. 299. Fructus pyriformis.

γ) *Gourda* Ser. in DC. Pr. III. 299. Fructus lageniformis.

**Cucurbita** L. Sp. 1010, Gen. Ed. 5. 441.

Flores monoici, solitarii vel ♂ fasciculati, axillares. Calyx campanulatus laciniis 5—7. Corolla magna, campanulata, plerumque 5-fida. Stamina 5, ob bina inter se connata triadelpchia, antheris in columnam centralem coalitis. Stigmata 3—5. Semina plano-compressa elevato-marginata. Plantae herbaceae cirriferae.

1. **Lobi foliorum obtusi. Pedunculi florum ♂ et ♀ teretes.**

**C. maxima** Duch. in Lam. Enc. II. 151. ☉ *Caulis procumbens. Folia setoso-hispida, rigida, e basi cordata 5—7-loba lobis rotundatis, sinubus non profundis separatis. Pedunculi teretes. Corolla 7—10 cm lata aurea. Fructus maximus pulpa vix fibrosa. Culta (Asia meridionalis).*

A. *neapolitana* Bégu. in Fiori e Paol. Fl. anal. It. III. 162. Fructus depresso-globoseus, levis, albus.

B. *Potero* Ser. in DC. Pr. III. 316. Fructus depresso-globoseus, flavus vel aureus.

C. *Farinae* Alef. Landw. Fl. 215. Fructus minor, globosus vel ovatus, obscure viridis, albido-fasciatus vel maculatus.

D. *turbaniformis* (Röm.) Alef. Landw. Fl. 212 (C. t. Röm. Syn. Pep. 87). Fructus turbaniformis apice excrecentia ovata vel subglobosa provisus.

<sup>1)</sup> var. *Theraea* Heldr. Fl. Thera 15, fructibus minoribus, etiam immaturis edulibus, insufficienter descripta est.



1\* **Foliorum lobi acuti. Pedunculus florum ♀ 5-angulus.**

**C. Pepo** *L. Sp.* 1010. ☉ *Caulis procumbens. Folia e basi cordata 5-loba lobis acutis sinibus manifestis separatis, mollia, setoso-hispida. Flores 7—10 cm lati, aurei, pedunculis in ♂ et in ♀ 5-angulis. Fructus magnus vel parvus pulpa fibrosa. Frequenter colitur (Asia meridionalis).*

a) *Fructus magnus edulis.*

- A. *Melopepo (L.) Alef. Landw. Fl.* 220 (*C. M. L. Sp.* 1010). *Fructus ovato-globosus vel depresso-globosus, plerumque luteus.*
- B. *oblonga DC. Pr.* III. 317 (var. *citrullina Alef. Landw. Fl.* 219). *Fructus ovatus vel ellipsoideus, latitudine ad maximum duplo longior.*
- C. *giromontia Alef. Landw. Fl.* 217 (var. *Cucurbitella Bégu. in Fiori e Paol. Fl. anal. It.* III. 163). *Fructus oblongus vel cylindricus, latitudine plusquam duplo longior.*
- D. *clodiensis (Naccar.) Vis. Dalm.* III. 141 (*C. c. Naccar. Fl. Ven.* V. 52.) *Fructus medio constrictus, subsulcatus.*

b) *Fructus parvus. Plantae ornamenti gratia cultae.*

- E. *ovifera (L.) Bégu. in Fiori e Paol. Fl. anal. Pt.* III. 163 (*C. o. L. Mant.* 126). *Fructus ovoideus vel piriformis. Folia profunde lobata.*
- F. *verrucosa (L.) Bégu. l. c. (C. v. L. Sp.* 1010). *Fructus globosus tuberculato-verrucosus. Folia leviter lobata.*
- G. *aurantia (Willd.) Bégu. l. c. (C. a. Willd. Sp.* IV. 607). *Fructus parvus aurantii magnitudine, levis, aureus.*

**C. moschata** *Duch. Enc.* XI. 234 (*C. Pepo* var. *m. Duch. in Lam. Enc.* II. 152). ☉ *Caulis procumbens. Folia mollia e basi cordata leviter 5-loba lobis sinibusque acutis, molliter setosa. Pedunculi florum ♂ teretes, florum ♀ 5-anguli. Flores 7—10 cm lati, flavi. Fructus magnus, oblongus, pulpa vix fibrosa. Culta (Asia meridionalis).*

271. **Sicyos** *L. Sp.* 1013, *Gen. Ed.* 5. 442.

Flores monoici, ♂ in racemos axillares longe pedunculatos dispositi, ♀ dense approximati in pedunculo communi ex eadem axilla foliorum ac ♂ oriundo. Calyx late campanulatus vel cyathiformis laciniis 5 subulatis. Corolla campanulato-infundibuliformis. Stamina 2—3, filamentis coalitis, antheris sigmoideo-curvatis. Ovarium uniloculare, ovulo unico pendente. Fructus indehiscens, coriaceus, sublignosus, hirsutus vel aculeatus.

1589. **S. angulatus** *L. Sp.* 1013. ☉ *Caulis cirrhis multifidis scandens, copiose pilosus. Folia pilosa, petiolata, e basi cordata 5-angula vel leviter 5-loba lobis acutis subdentatis. Flores ♂ 10—15 mm lati virescenti-albi, ♀ 2—3 mm longi virescentes. Fructus ovatus compressus, acutus, 12—14 mm longus, lanatus et sparse setosus. Hinc inde cultus, in BH. subsponsaneus observatus (America borealis).*

**Fam. Begoniaceae.**

Flores monoici, radiati vel parum transverse zygomorphi; ♂ perianthio simplici et staminibus numerosis, filamentis hinc inde inter se coalitis; ♀ ovario

infero et perianthio 2—5-phylo. Ovarium 2—6-loculare et -alatum. Ovula numerosa in placentis parietalibus vel ad dissepimenta sitis vel ex angulis centralibus oriundis. Capsula.

**Begonia**<sup>1)</sup> L. Sp. 1056, Gen. Ed. 5. 475.

Perianthium florum ♂ 2- vel 4-phyllum phyllis liberis interioribus plerumque minoribus, stamina libera vel  $\pm$  coalita. Flores ♀ perianthii phyllis liberis 2—5 saepe parum inaequalibus, ovario plerumque 3-alato et 3-loculari. Styli 2—6. Semina minuta. Frutices vel herbae foliis basi  $\pm$  inaequalibus.

1. **Caulis foliatus.**

2. **Flores flavi.**

**B. Pearcei** Hook. Bot. Mag. t. 5545. 2. Rhizoma tuberosum. Caulis breviter puberulus foliatus. Folia oblique ovata longe acuminata, grosse duplicato-serrata, supra subvelutina atroviridia, subtus rubra. Inflorescentia paniculata, flores lutei petalis late ovatis. In hortis culta. (*Peruvia*.)

2\* **Flores albi vel rosei vel coccinei.**

3. **Flores albi vel rosei.**

4. **Folia basi valde obliqua.**

5. **Caulis cum petiolis patule hispidus.**

**B. crinita** Oliv. in Curt. Bot. Mag. t. 5897. 2. Caulis rubellus,  $\pm$  patule hispidus. Folia late oblique ovata, acute, grosse duplicato-serrata, ciliata. Flores paniculati, parvi, rosei. In hortis culta (*Bolivia*).

5\* **Caulis glaber vel breviter puberulus.**

**B. Evansiana** Andr. Bot. Rep. 627. 2. Rhizoma tuberosum. Caulis herbaceus. Folia anguste oblique-ovata, viridia, rubrovenosa, subtus sparse setosa, stipulis deciduis. Flores paniculati, magni, rosei. In hortis culta (*China*).

**B. natalensis** Hook. Bot. Mag. t. 4841. 2. Suffruticosa. Folia oblique ovata, latere externo triangulari-lobata, dentata, obscure viridia, dilute maculata. Flores paniculati, pedunculi rubri. Flores magni, rosei. In hortis culta (*Natal*).

4\* **Folia basi vix obliqua.**

**B. semperflorens** Lk. et Otto Icon. pl. rar. t. 9. Suffruticosa. Folia late elliptico-ovata, in petiolum cito attenuata, vix obliqua, crenata, tenuiter ciliata, petiolo et nervo mediano basi dilatato roseo. Flores paniculati, parvi, rosei. In hortis culta (*Peruvia*).

3\* **Flores coccinei.**

**B. boliviensis** A. DC. ASN. 4. XI. 122. 2. Rhizoma tuberosum. Folia oblique oblongo-lanceolata, duplicato-serrata dentibus aristatis. Pedunculi biflori bracteis magnis serratis. Flores magni petalis elongato-lanceolatis conniventibus coccineis. In hortis culta (*Peruvia, Bolivia*).

1\* **Pedunculi et folia basalia.**

5. **Flores coccinei.**

**B. Veitchii** Hook. f. Gard. Chr. 1867. 737. 2. Rhizoma tuberosum. Folia crassa, oblique cordato-ovata, lobulata et crenata, nervis flabellatis. Scapi pilosi, 2-flori, floribus magnis coccineis, petalis obovatis. In hortis culta (*Peruvia*).

**B. Davisii** Veitch Bot. Mag. t. 6252. 2. Rhizoma tuberosum. Folia late oblique triangulari-ovata, grosse crenata, serrulata, subtus rubra. Scapi 2—4-flori. Flores magni, coccinei, petalis ovatis acutiusculis. In hortis culta (*Peruvia*).

<sup>1)</sup> Plantae cultae saepe originis hybridae sunt.

## 5.\* Flores pallide rosei.

**B. Rex** Putz. in Fl. de Serres 2. XII. 1858. 4. Folia magna oblique cordato-triangularia, acuta, crenata, setoso-ciliata, obscure viridia, fascia concentrica pallida notata. Flores paniculati, magni, pallide rosei. In hortis culta (*India orientalis*).

55. Fam. **Datisceae**.

Flores dielines vel polygami; perianthium ♂ sepalis 4—9 liberis vel in tubum coalitis et petalis 4—9 rarius nullis. Stamina sepalis isomera et iis superposita. Flores ♀ sepalis 3—8 inter se et cum ovario coalitis, ovario inde infero, uniloculari, placentis parietalibus, ovulis numerosis. Capsula polysperma, semina minuta.

272. **Datisca**<sup>1)</sup> L. Sp. 1037, Gen. Ed. 5. 116.

Flores dioici fasciculati in racemos dispositi; ♂ cum calyce brevissime tubuloso impari-4—9-fisso et staminibus 9—11 filamentis brevissimis; ♀ ovario infero triquetro, sepalis brevissimis, stylis 3—5 filiformibus. Plantae elatae herbaceae foliis alternis impari-pinnatis.

1589. **D. cannabina** L. Sp. 1037. 4. Ultra 1 m alta glabra. Folia impari-pinnata foliolis lanceolatis acutis grosse serratis. Racemi in caulis apice axillares sessiles. Ad ripas. *Cre.*

## IV. Guttiferales.

Fam. **Theaceae**.

## (Ternstroemiaceae.)

Flores radiati. ♀ vel dielines. Calyx 5—7-phyllus, corolla 4—pleiophylla. Stamina numerosa, saepe basi in fasciculos 5 coalita. Ovarium superum, 2—multi-loculare, ovulis in angulis centralibus affixis. Capsula. Plantae lignosae foliis indivisis alternis.

**Camellia** L. Sp. 698, Gen. Ed. 5. 311.

(*Thea* L. Sp. 515, Gen. Ed. 5. 232.)

Sepala 5—6, petala 5—6, rarius numerosa, basi inter se et staminibus externis coalita. Stamina numerosa, externa basi cum petalis et inter se in tubum coalita, interna 5—15 libera. Ovarium 3—5-loculare loculis 4—6-ovulatis. Capsula loculicida.

**C. japonica** L. Sp. 698. 5. Folia coriacea, sempervirentia, lucida, breviter petiolata, rotundato-ovata, serrata, margine parum revoluta, glabra. Flores sessiles. Sepala decidua; petala magna, purpurea vel rosea vel alba. Ovarium glabrum. Ornamenti gratia, plerumque flore pleno, colitur (*China, Japonia*).

56. Fam. **Guttiferae**<sup>2)</sup>.

Flores plerumque hermaphroditici, radiati. Sepala 4—5, petala 4—5 aestivatione contorta. Stamina numerosa, libera vel basi in fasci-

<sup>1)</sup> Conf. *Himmelbaur*, Eine blütenmorphologische und embryologische Studie über *Datisca cannabina* in DAWW. CXVIII. 1. 91.

<sup>2)</sup> Conf. *Vesque* in DC. Monogr. Phanerogam. XIII (1893).



culos 3—5 coalita. Ovarium superum 3- vel 5-carpellatum, 1-, 3- vel 5-loculare. Placentae plerumque parietales rarius basilares ovulis numerosis. Semina sine endospermio.

### Clavis generum.

1. Stamina in 3 fasciculos coalita inter quos 3 glandulae carnosae dispositae sunt . . . . . **Triadenia**
- Stamina in fasciculos 3—5 coalita vel fere libera, glandulis in toro nullis . . . . . **Hypericum**

### 273. *Triadenia Spach* ASN. 2. V. 172.

Flores solitarii vel cymosi. Sepala et petala 5; stamina numerosa in fasciculos 3 coalita, inter quos 3 glandulae carnosae dispositae sunt. Capsula trilocularis, semina in quoque loculo biseriata ad placentam centralem. Frutices.

1590. **T. maritima** (Sieb.) Boiss. Or. I. 789 (*Hypericum* m. Sieb. Reise II. 322 t. 789; T. Sieberi *Spach* ASN. 2. V. 172 t. 5c). *fr.* Valde ramosa. Folia parva, elliptico-lanceolata, subsessilia, glabra, glauca, tenuiter punctata. Flores solitarii vel 2—3-ni subsessiles. Sepala oblongo-ovata, acuta, apice rotundata, eglandulosa; petala aurea calyce duplo longiora. Stylus ovario fere duplo longior. Capula striis resinosis linearibus obsita. In rupibus maritimis. *Cre.*

**B. Webbii** (*Spach*) (Tr. W. *Spach* ASN. 2. V. 174 t. 5a; *Hypericum aegyptiacum* Margot et Reut. Fl. Zante, non L.; Hyp. *Webbii* Nym. Syll. 222; Hyp. heterostylum Parl. Fl. Ital. V. 550 p.p.). Folia maiora acutiuscula. Sepala ovato-oblonga obtusa. Stylus ovario 2—3-plo longior. In rupibus maritimis. *Jon.*

### 274. *Hypericum*<sup>1)</sup> L. Sp. 783, Gen. Ed. 5. 341.

Flores in cymas terminales dispositi. Sepala et petala 5; stamina numerosa, in fasciculos 3 vel 5 coalita, rarius fere libera, glandulis in toro subnullis. Ovarium incomplete 3- vel 5-loculare ovulis numerosis ad placentam centralem. Capsula vel bacca. Frutices vel herbae foliis oppositis integerrimis, flores aurei.

1. Stamina in fasciculos 5 coalita.

2. Styli 3.

1591. **H. Androsaemum** L. Sp. 784 (*Androsaemum officinale* All. Fl. Ped. II. 47). *fr.* Rami glabri. Folia magna, late ovata, basi rotundata vel cordata sessilia, glabra, subtus glauca. Cyma brevis pauciflora.

<sup>1)</sup> Conf. R. Keller, Beitrag zur Kenntnis des ostasiatischen Hyperica in EBJ. XXXVI. 547.

Sepala ovata, obtusa, integerrima, petala calyce parum longiora. Capsula baccata indehiscens. In fruticetis. *BH. Sb. Thra. Gr.*

1592. *H. hircinum* L. Sp. 789 (Androsaemum h. *Spach* Suit. Buff. V. 419). 5. Rami glabri. Folia ovato-lanceolata vel elliptica, acuta, sessilia. Cyma laxiflora. Sepala lanceolata, acuta; petala calyce 3—4-plo longiora. Capsula sicca apice dehiscens. In humidis, ad sepes dit. medit. *Gr. Cre.*

2\* Styli 5.

1593. *H. calycinum* L. Mant. 105. 4. Suffruticosa ramis glabris quadrangulis. Folia sempervirentia, subsessilia, oblongo-elliptica, obtusa. Flores solitarii, magni, sepala coriacea, inaequalia, obtusa, integerrima. Capsula nutans. In silvis. *Thra.* Colitur quoque in hortis.

1594. *H. thasium* *Gris.* Spic. I. 227. 4. Caulis herbaceus adscendens, lineis 2 elevatis praeditus. Folia glabra, e basi cordata anguste linearia, margine revoluta, pellucido-punctata. Sepala nigre et pellucide punctata, margine longe eglandulose ciliata. Petala basi nigro-striolata. In fruticetis *Bu Thra. Ma.*

1\* Stamina in fasciculos 3 coalita vel omnia basi parum connata sublibera.

3. Stamina in fasciculos 3 coalita.

4. Folia terna vel quaterna verticillata.

1595. *H. empetrifolium* *Willd.* Sp. III. 1452 (*H. Coris* S. S. Prodr. II. 118, non L.). 4. Suffruticosum valde ramosum, glabrum. Folia terna, linearia, obtusa, margine revoluta, supra impresso-punctata. Sepala ovata, obtusa, margine glandulis nigris sessilibus ciliata. Petala calyce 3—4-plo longiora. Inflorescentia pyramidatim racemosa. In rupestribus dit. medit. *The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

1596. *H. amblycalyx* *Coust. et Gandgr.* in *Gandgr.* Fl. Cret. 20. Fruticosum ramosum glaberrimum. Folia quaterna linearia subpetiolata margine revoluta. Sepala suborbiculata obtusa eglandulosa. Petala calyce triplo longiora. Inflorescentia corymbosa. In rupibus montanis. *Cre.*

4\* Folia opposita.

5. Sepala nec fimbriata nec glandulis sessilibus ciliata, integerrima vel parum dentata.

6. Caulis teres vel elevatim bilineatus.

7. Sepala late ovata acuminata sese marginibus tegentia, sub fructu valde aucta.

1597. *H. olympicum* L. Sp. 784. 4. Caulis erectus glaber. Folia oblongo-elliptica, basi angustata sessilia, glaucescentia, pellucido-punctata. Sepala late ovata, acuminata, eglandulosa. Petala calyce 3—4-plo longiora. In rupestribus. *BH? Sb. Bu. Thra. Ma. A. Lm. The. Gr.*

β) minor *Ch. et B.* Fl. Pelop. 53 (H. orbiculare *Hal.* ÖBZ. XII. 405). Omnibus partibus minor, sepalis saepe minus acuminatis.

*B. coronense* Vel. SBGW. 1910. VIII. 4. Folia dense pellucide et nigre punctata. Sepala lanceolata sensim longe acuminata, nigre glanduloso-punctata. *The*.

1598. *H. Dimonieii* Vel. SBGW. 1910. VIII. 3. 4. Suffruticosum humile, 3—8 cm altum, glabrum, dense fere imbricatum foliosum. Folia lineari-lanceolata, obtusa, basi subito contracta sessilia, glauca. Sepala ovata acuminata, glabra, eglandulosa. Petala calyce duplo longiora. In rupestribus subalpinis. *Ma*.

7\* Sepala aut ad summum basi sese tegentia aut obtusa.

8. Intense glaucum caule stricte erecto.

1599. *H. polyphyllum* Boiss. et Bal. in Boiss. Diag. 2. V. 68. 4. Caulis erectus glaber. Folia parva, elliptica, intense glauca, copiose pellucido-punctata et imprimis subtus ad marginem glandulis nigris sessilibus obsita. Sepala ovata, breviter acuta, glandulis sessilibus nigris obsita. Petala calyce 3—4-plo longiora apice nigropunctata. In rupestribus. *Bu*?

1600. *H. Noeanum* Boiss. Or. Suppl. 130. 4. Caules numerosi suffruticulosi erecti. Folia parva, elliptica, margine parum revoluta, sparse pellucide punctata, subtus elevato 5—7-nervia. Sepala lineari-lanceolata breviter acuminata, plurinervia crassiuscula. Petala calyce duplo longiora. In subalpinis. *Bu*.

8\* Non intense glaucum.

9. Caules procumbentes vel adscendentes plerumque numerosi ad 15 cm alti.

1601. *H. humifusum* L. Sp. 785. ☉ vel 4. Radix simplex. Caules numerosi procumbentes, glabri, in axillis fasciculis foliorum nullis. Sepala ovato-oblonga obtusiuscula, eglandulosa vel margine glandulis sparsis obsita. Petala calyce vix longiora. Capsula longitudinaliter resinoso-striata. In arenosis udis. *Sb*.

9\* Caulis solitarius erectus.

10. Rhizoma repens. Caulis humilis. Folia margine revoluta. Inflorescentia anguste racemosa.

1602. *H. repens* L. Sp. Ed. 2. 1103. 4. Rhizoma tenue, repens. Folia lineari-oblonga, margine revoluta, sparse pellucide punctata, in axillis plerumque fasciculos steriles parvos gerentia. Sepala ovata, obtusa, eglandulosa vel margine glandulis sessilibus sparsis obsita. Petala calyce 3—4-plo longiora apice breviter glanduloso-ciliata. Capsula longitudinaliter resinoso-striata. In apricis montanis. *Sb. Bu. Ma*.

10\* Caulis elatus. Inflorescentia paniculata vel corymbosa.

11. Folia basi leviter cordata sessilia. Caulis a basi fere ramosus.



1603. **H. crispum** L. Mant. 106. 2. Caulis a basi pyramidatim ramosus ramis horizontaliter patentibus, glaber. Folia e basi cordata lanceolata, margine undulato-crispa, nigre et pellucide punctata. Sepala ovata, obtusa vel acuminata. Petala calyce 4-plo longiora. Capsula longitudinaliter resinoso-striata. In rupestribus, incultis dit. medit. *Thra. Ma. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

11\* Folia basi non cordata.

1604. **H. transsilvanicum** Čel. ÖBZ. XXIV. 138. 2. Caulis erectus, teres, glaber. Folia glabra, rhombeo-elliptica basin versus attenuata, sparse pellucide punctata. Sepala ovato-lanceolata acuta integerrima vel dentibus paucis munita. Petala calyce triplo longiora nigro-punctata. Capsula glandulis vesiculosus obsita. In silvis. *Sb. Bu.*

1605. **H. perforatum**<sup>1)</sup> L. Sp. 785 (H. Plasoni *Form. VNVBr. XXXV.* 199). 2. Caulis erectus, glaber, lineis 2 elevatis praeditus, plerumque tantum superne ramosus. Folia ovata, lanceolata vel linearia, apicem versus non dilatata, glabra, copiose pellucide et sparse nigre punctata. Sepala ovato-lanceolata vel lanceolata longe acuminata glandulis stipitatis nullis. Petala calyce 2—4-plo longiora. Capsula striis longitudinalibus parallelis et punctis resinosis obsita.

I. **vulgare** (*Schimp. et Spenn.*) A. Fröhl. SAWW. CXX. 1. 522 (var. vulg. *Schimp. et Spenn.* Fl. Frib. III. 888). Folia late ovata vel elliptica. Sepala anguste lanceolata plerumque integerrima. Petala ad 10 mm longa plerumque sine punctis nigris. In silvis caeduis, herbidis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Sb. Bu. Thra. Db. Ma. The. Ep.*

b) lineolatum (*Jord.*) Rouy Fl. Fr. III. 333. (H. lineolatum *Jord. in Billot Arch. fl. Fr. et All.* 343.) Petala striis nigris obsita.

II. **latifolium** (*Koch*) A. Fröhl. SAWW. CXX. 1. 525 (var. 1. *Koch* D. Fl. V. 349). Folia late ovata vel elliptica. Sepala 2—3 mm lata, brevina, apice sinuato-dentata. Petala 10—15 mm longa saepe nigre striolata. In subalpinis. *Cro. BH. Sb. Ma.*

III. **veronense** (*Schrk.*) A. Fröhl. l. c. 530 (H. veronense *Schrk.* in *Hoppe Bot. Taschenb.* 1811. 95). Folia parva vel minuta, late ovata, margine revoluta. Sepala anguste lanceolata, brevina. Petala sine striis nigris. In lapidosis, apricis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

IV. **angustifolium** (*DC.*) *Gaud.* Fl. Helv. IV. 626 (var. a. *DC.* Fl. fr. V. 630; var. *stenophyllum* *W. Gr.* Fl. Sib. III. 82; H. *Schlosseri Heuff.* Fl. XXXVI. 626; H. *perforatum* v. *moesiaceum* *Vel.* SBGW. 1903. XXVIII. 2). Folia linearia margine ± revoluta. Sepala

<sup>1)</sup> Conf. A. Fröhlich. Der Formenkreis des *Hypericum perforatum* usw. in SAWW. CXX. 1. 505.

anguste linearia. Petala 6—8 mm longa striis nigris notata. In apricis, lapidosis. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. A. The. Gr. Cycl.*

6\* *Caulis quadrangulus.*

1606. **H. maculatum** *Cr.* Stirp. Austr. II. 98 (*H. quadrangulum* aut., an *L.*?). 4. Caulis erectus, quadrangulus, non alatus. Folia elliptica, plerumque non pellucido-punctata, glabra. Sepala ovata obtusa, apice interdum dentata. Petala calyce triplo longiora. Capsula striis resinosis parallelis obsita.

I. **quadrangulum** (*Tourlet*) (*H. quadrangulum* Ssp. quadr. *Tourlet* BSBFr. I. 307; *H. maculatum* Ssp. typicum *A. Fröhl.* SAWW. CXX. I. 540). Sepala obtusa, nigro-punctata; petala copiose nigre et pellucide punctata. In pratis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The.*

a) genuinum (*Schinz*) *A. Fröhl.* SAWW. CXX. I. 545 (*Hyp. quadr.* Ssp. qu. var. g. *Schinz* BHB. 2. I. 21). Folia punctis pellucidis nullis vel sparsis.

β) punctatum (*Schinz*) *A. Fröhl.* l. c. (*H. quadr.* var. p. *Schinz* l. c.). Folia copiose pellucide punctata.

II. **immaculatum** (*Murb.*) *A. Fröhl.* l. c. 547 (*H. quadrangulum* var. i. *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 152). Sepala obtusa punctis nigris nullis. Petala sine punctis et striis nigris, sed striis linearibus pellucidis praedita. Folia plerumque copiose pellucido-punctata. In pratis subalpinis. *BH. Mt. Sb. Bu. A.*

β) epunctatum *A. Fröhl.* l. c. 549. Folia punctis pellucidis nullis.

1607. **H. acutum** *Mch.* Meth. 129 (*H. tetrapterum* *Fr.* Nov. 94). 4. Caulis alato-quadrangulus. Folia late elliptica, basi lata semiamplexicaulia, densissime tenuiter pellucido-punctata. Sepala anguste lanceolata pellucide et sparsissime nigre punctata. Petala 5—7 mm longa calyce parum longiora. Capsula longitudinaliter resinoso-striata.

I. **eu-acutum** (*H. Borbásii* *Form.* VNVBr. XXIX. 143). Caulis erectus 20—60 cm altus. Folia ovata. In pratis udis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Ep. Gr.*

II. **corsicum** (*Steud.*) *Rouy et Fouc.* Fl. Fr. III. 338 (*H. c. Steud.* Nomencl. 737; *H. tenellum* *Tsch.* Fl. XIV. 211; *H. tetrapterum* β c. *Boiss.* Or. I. 806; *H. acutum* β c. *Hal.* Consp. I. 281). Caulis tenuis procumbens 3—7 cm altus. Folia suborbicularia. In alpinis. *Cre.*

5\* *Sepala glanduloso- vel eglanduloso-fimbriata vel glandulis sessilibus circumcirca ciliata.*

12. *Caulis cum foliis papillis brevibus densis scaber.*

1608. **H. byzantinum** *Azn.* BSBFr. XLIV. 166. 4. Caules numerosi erecti. Folia glauca, oblonga, subtus sparse nigro-punctata et imprimis

superiora pellucido-punctata. Bracteae cum sepalis lanceolatis glanduloso-ciliatae. Petala calyce triplo longiora, nigre et pellucide punctata. Capsula glandulis resinosis ovatis et obliquis obsita. In lapidosis. *Thra.*

12\* *Planta non papilloso-scabra.*

13. *Folia saltem subtus pilosa.*

14. *Caules numerosi procumbentes humiles.*

1609. *H. athoum* Boiss. et Orph. in Boiss. Or. I. 794 (non *H. montanum* var. a. *Gris.*; *H. sanctum* Deg. ÖBZ. XLI. 333). ♀. Caespitoso-multicaule caulibus arcuatis tenuibus patule pilosis. Folia parva, e basi cordata ovata, obtusa, sparse pellucido-punctata, dense patule pilosa. Inflorescentia 3—5-flora. Sepala lineari-lanceolata dense glanduloso-ciliata. Petala calyce  $2\frac{1}{2}$ -plo longiora. In rupibus alpinis. *Ma.*

1610. *H. Cuisini* Barb. BSVaud. XXI. 2. ♀. Caules numerosi procumbentes breviter pubescentes. Folia ovata vel elliptica, utrinque breviter pubescentia. Inflorescentia corymbosa. Sepala ovata, acuta, breviter glanduloso-fimbriato-dentata. Petala calyce triplo longiora rubro-venulosa apice nigropunctata. In rupestribus. *Kpt.*

14\* *Caules erecti.*

15. *Bracteae non glanduloso-ciliatae.*

1611. *H. hirsutum* L. Sp. 786 (*H. atomarium* v. *angustifolium* Form. VNVBr. XXXVI. 101). ♀. Rhizoma repens. Caulis erectus dense crispule pubescens. Folia ovalia vel oblongo-ovata, dense breviter pubescentia, sparse pellucide punctata. Sepala oblongo-lanceolata dense nigro-glanduloso-ciliata. Petala 8—10 mm longa. Capsula resinostriata. In silvis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

15\* *Bracteae glanduloso-ciliatae.*

1612. *H. delphicum* Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 2. I. 106. ♀. Caulis patule pilosus. Folia ovata, basi leviter cordata sessilia, utrinque dense breviter pilosa, dense tenuiter pellucido-punctata. Inflorescentia breviter cymosa. Sepala lanceolata, acuta, dense glanduloso-ciliata, non vel sparse nigro-punctata. Petala calyce ter longiora, punctis nigris nullis vel paucis. Capsula longitudinaliter resinoso-lineata. In subalpinis et alpinis. *Gr. Cycl.*

1613. *H. atomarium* Boiss. Diag. 1. VIII. 114. ♀. Caulis dense breviter pubescens. Folia ovata, basi profunde cordata, utrinque breviter pubescentia, subtus pallidiora, dense pellucido-punctata. Inflorescentia paniculata. Sepala glanduloso-fimbriata. Petala calyce 2—3-plo longiora punctis nigris nullis.

I. *eu-atomarium*. Rami inflorescentiae erecti. Sepala obtusa, breviter glanduloso-fimbriata, nigropunctata. In dumosis humidiusculis. *Gr.*



II. **Degeni** (*Bornm.*) (*H. D. Bornm.* MBL. IX. 90). Rami inflorescentiae horizontaliter patentēs. Sepala acuta longe glanduloso-fimbriata punctis nigris nullis. In fruticetis. *BH. Sb. Bu. Ma. The.*

13\* **Folia glabra.**

16. **Sepala glanduloso-ciliata.**

17. **Sepala breviter glanduloso-ciliata glandulis aut sessilibus aut breviter stipitatis stipite diametro glandulae non longiore.**

18. **Caulis tenuis procumbens vel adscendens.**

19. **Caulis alato-quadrangulus.**

1614. **H. haplophylloides** *Hal. et Bald.* VZBG. XLII. 576. 4. Rhizoma repens. Folia oblonga, margine revoluta, dense pellucido-punctata. Bracteae non ciliatae. Sepala elliptica, obtusa, breviter glanduloso-ciliata. Petala calyce 4-plo longiora margine nigro-punctata. Capsula longitudinaliter resinoso-lineata. In silvis montanis. *A.*

19\* **Caulis teretiusculus.**

20. **Bracteae non glanduloso-ciliatae.**

1615. **H. trichocaulon** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. VIII. 110 (*H. repens* *S. S. Prodr.* II. 115, non *L.*). 4. Basi valde ramosum, caulibus filiformibus procumbentibus. Folia oblongo-ovata, obtusa, sessilia vel subsessilia, margine nigropunctata, sparse pellucido punctata. Bracteae integerrimae vel denticulatae. Sepala obtusa, nigro-punctata, remote breviter glanduloso-ciliata. Petala calyce duplo longiora. Capsula striis et punctis resinosis obsita. In lapidosis montanis. *Cre.*

20\* **Saltem bracteae superiores glanduloso-ciliatae.**

1616. **H. Kelleri** *Bald.* Malp. IX. 67, non *Lév.* 2. A basi valde ramosum caulibus filiformibus procumbentibus. Folia glauca, oblongo-ovata, obtusa, breviter petiolata, sparse nigre et pellucide punctata. Bracteae glanduloso-ciliatae. Sepala oblongo-ovata, acuta, nigropunctata et breviter glanduloso-ciliata. Petala nigro-punctata. Capsula striis et punctis nigris obsita. Ad agrorum margines. *Cre.*

1617. **H. Apollinis** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. I. 105 (*H. rumelicum* *Bald.* NGBIt. NS. IV. 404, non *Boiss.*). 4. Caules numerosi, tenues, adscendentes. Folia ovata vel oblonga, obtusa, margine revoluta, subtus glauca, sparse nigre et pellucide punctata, superiora basi leviter cordata. Bracteae glanduloso-ciliatae vel infimae foliis similes. Sepala oblongo-ovata breviter glanduloso-ciliata, striis et punctis nigris dense obsita. Petala calyce 3—4-plo longiora, magna, nigro-punctata. Capsula glandulis bullatis obsita. In rupestribus montanis et alpinis. *Ep. Gr.*

18\* **Caulis stricte erectus.**

21. **Folia basi non cordata.**

1618. **H. hyssopifolium** Vill. Hist. pl. Dauph. III. 505 t. 44. 2. Folia oblonga vel linearia, margine valde revoluta, pellucido-punctata, in axillis fasciculos foliorum steriles gerentia. Sepala oblongo-ovata, glandulis sessilibus dense ciliata, rarius eglandulosa. Petala sepalis 3—6-plo longiora. Capsula striis resinosis parallelis obsita.

I. **eu-hyssopifolium**. Folia non glauca. Petala sepalis 3—4-plo longiora. In subalpinis. *Sb. Bu.*

II. **tymphrestum** (Boiss. et Sprun.) (H. t. Boiss. et Sprun. in Boiss. Diag. 1. I. 57; var. t. Boiss. Or. I. 800). Folia glauca. Petala sepalis 6-plo longiora. In subalpinis. *Gr. (m. Tymphrestos).*

21\* **Saltem folia superiora basi cordata.**

22. **Sepala obtusa.**

1619. **H. pulchrum** L. Sp. 786. 2. Folia triangularia, basi cordata amplexicaulia, subtus glauca, pellucido-punctata. Sepala elliptica vel ovata, obtusa, glandulis sessilibus ciliata. Petala calyce 3—4-plo longiora apice nigro-punctata. Capsula striis resinosis parallelis obsita. In rupestribus. *Cro.*

1620. **H. vesiculosum** Gris. Spic. I. 226. 2. Folia inferiora oblonga, crenato-denticulata, superiora e basi cordato-amplexicauli orbiculari-ovata, subtus glauca, pellucido-punctata. Sepala ovata, rotundata, nigro-punctata, glandulis sessilibus ciliata. Petala calyce ter longiora nigro-striolata. Capsula glandulis resinosis bullatis obsita. In silvis subalpinis. *Ma. The. Gr.*

22\* **Sepala acuta.**

23. **Folia margine revoluta, superiora lanceolata vel linearia.**

1621. **H. elegans** Steph. in Willd. Sp. III. 1469. 2. Folia e basi cordata triangularia vel lanceolata, margine revoluta, tenuiter glanduloso-punctata. Inflorescentia anguste paniculata. Sepala lanceolata, acuta, glandulis sessilibus remote ciliata. Petala calyce  $2\frac{1}{2}$ -plo longiora tenuiter glanduloso-ciliata. Capsula striis resinosis parallelis obsita. In rupestribus. *Cro. Sb. Bu. Db.*

1622. **H. Spruneri** Boiss. Diag. 1. VIII. 112 (H. Spruneri var. latifolium *Form. VNVBr. XXXVII. 207*). 2. Folia oblonga vel lanceolata, superiora basi leviter cordata sessilia, glauca, pellucido-punctata. Sepala lanceolata, nigro-punctata, glandulis subsessilibus ciliata. Petala calyce 2—3-plo longiora, glanduloso-punctata. Capsula glandulis resinosis bullatis obsita. In fruticetis dit. medit. *Thra. Ma. A. The. Ep. Gr.*

23\* **Folia margine plana.**

1623. **H. cassium**<sup>1)</sup> Boiss. Diag. 1. VIII. 111 (H. bulgaricum *David. Trud. blg. pr. Dr. VIII. 60*). Folia glauca, rigida, e basi cordata oblongo-

<sup>1)</sup> Conf. *Aznavour BSBFr. XLVI. 114.*

ovata, pellucido-punctata. Inflorescentia corymbosa demum elongata. Sepala lanceolata, acuta, parce nigro-punctata, remote breviter glanduloso-ciliata, demum reflexa. Capsula glandulis resinosis bullatis obsita. In rupestribus dit. medit. *Thra*.

1624. **H. balcanicum** *Vel.* Fl. Bulg. 106. 4. Folia subtus non glauca, venis prominentibus, non vel superiora parce pellucido-punctata, inferiora oblongo-ovata, superiora e basi cordato-amplexicauli late ovata acuta. Inflorescentia corymbosa. Sepala oblongo-lanceolata remote breviter glanduloso-ciliata, dense nigre punctata et striolata. Petala calyce ter longiora copiose nigro-striolata. Capsula glandulis resinosis bullatis obsita. In graminosis alpinis. *Bu*.

17\* Sepala longe glanduloso-ciliata stipite glandula conspicue longiore.

24. Caulis tenuis filiformis procumbens vel adscendens.

25. Caulis teres.

1625. **H. Jankae** *Nym.* Consp. Suppl. II. 75 (*H. tenellum* *Jka.* ÖBZ. XXII. 175, non *Tsch.*). 4. Caules numerosi tenues. Folia oblonga vel lineari-oblonga, pellucido-punctata. Sepala ovato-lanceolata, acuta, non punctata, longe tenuiter glanduloso-ciliata. Petala calyce duplo longiora margine nigro-punctata. Capsula striis resinosis parallelis obsita. In silvis udis. *Bu. Thra*.

1626. **H. pseudotenellum** *Vand.* MBL. IV. 263. 4. Caulis tenuis ad 20 cm altus. Folia parva, inferiora oblongo-lanceolata, superiora lanceolata, obtusa, margine revoluta, sparse pellucido-punctata. Sepala oblongo-lanceolata, obtusa, pellucido-striolata, longe glanduloso-fimbriata. Petala calyce plusquam duplo longiora, apice parce glanduloso-ciliata. Capsula glandulis resinosis bullatis obsita. In subalpinis. *Ma*.

25\* Caulis quadrangulus.

1627. **H. fragile** *Heldr. et Sart.* in *Boiss.* Diag. 2. I. 108. 4. Caulis tenuis ad 8 cm altus. Folia glauca, ovata, breviter petiolata, pellucide et margine nigre punctata. Sepala lineari-lanceolata, acuta, non punctata, margine modice longe glanduloso-ciliata. Petala calyce 2—3-plo longiora non punctata. Capsula striis resinosis parallelis obsita. In rupestribus dit. medit. *Gr. Kpt*.

24\* Caulis robustus erectus vel adscendens.

26. Folia oblonga vel lanceolata basi non cordata.

27. Folia non pellucide punctata.

1628. **H. rumelicum** *Boiss.* Diag. 1. VIII. 114 (*H. barbatum* var. adscendens *Gris.* Spic. I. 225. 4. Caulis adscendens ad 30 cm altus. Folia e basi attenuata vel truncata oblonga vel lanceolata coriacea glauca, non pellucide punctata, margine  $\pm$  revoluta et imprimis pagina



inferiore nigro-punctata. Bractae longissime et densissime glanduloso-ciliatae. Sepala lanceolata acuta elevato 3—5-nervia longe glanduloso-ciliata. Petala calyce 2—3-plo longiora sparse nigro-punctata, parce glanduloso-punctata. Capsula glandulosis resinosis bullatis obsita. In rupestribus. *Sb. Bu. Ma. A.*

β) laxum *Podp. VZBG. LII. 644.* Caulis tenuis. Inflorescentia laxa ramis longis tenuibus. Sepala elongata capsula longiora.

B. platysepalum *Hay. DAWW. XCIX. 3. 4.* Sepala rotundato-ovata longitudine fere aequilata, breviter acuminata, 7—9-nervia. *Ma. A.*

C. blepharophyllum *Bornm. EBJ. LIX. 736.* Folia superiora latiora basi evidenter subcordata, margine denticulato-serrulatim glanduloso-fimbriata, media sensim angustiora margine fimbriata. *Ma.*

1629. **H. montanum** *L. Fl. Suec. Ed. 2. 266.* 2. Folia elliptica vel oblongo-ovata, basi rotundata sessilia; caulis superne subnudus. Sepala lanceolata, acuta, breviter glanduloso-ciliata. Petala calyce duplo longiora, punctis nigris deficientibus. Capsula striis resinosis parallelis obsita. In silvis. *Q. Cro. Da. BH. Sb.*

β) scabrum *Koch Syn. 135.* Folia margine et subtus scabra.

γ) maculanthera *Sag. ABZ. XX. 73.* Folia superiora supra cum petalis et antheris nigro-punctata.

27\* Folia (saepe parce) pellucido-punctata.

1630. **H. apterum** *Vel. SBGW. 1887. 443.* 4. Caulis erectus vel adscendens. Folia oblongo-lanceolata vel oblongo-linearia, sessilia vel brevissime petiolata, coriacea, sparse pellucido-punctata, margine non revoluta sparse nigro-punctata. Bractae longissime et densissime glanduloso-ciliatae. Sepala lanceolata, acuta, glanduloso-ciliata. Petala calyce duplo longiora, margine dense nigro-glandulosa. Capsula striis resinosis parallelis obsita. In collinis. *Bu. Thra.*

26\* Folia (saltem superiora) basi cordata sessilia.

28. Folia pellucido-punctata.

29. Carpella medio glandulis resinosis linearibus obsita.

1631. **H. perfoliatum** *L. Syst. Ed. 12. II. 510 (H. ciliatum Lam. Enc. IV. 170).* 2. Caulis erectus lineis elevatis 2 percursus. Folia e basi cordato-amplexicauli oblongo-ovata vel lanceolata, margine plana, subtus glauca, pellucide punctata. Sepala oblongo-lanceolata, dense sed non longe glanduloso-ciliata, nigre striolata. Petala calyce 2—3-plo longiora, nigropunctata. Capsula glandulis resinosis partim linearibus partim orbicularibus obsita. In herbis, dumetosis dit. med. *Q. Bu. Thra. Ma. A. The. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) *epunctatum* A. Fröhl. MNVSt. LI. 192. Sepala in lamina non nigro-striolata, sed pellucido-punctata.

γ) *amblysepalum* Haussk. MTBV. NF. V. 62. Sepala ovata, obtusa, brevius densiusque glanduloso-dentata.

B. *Richterianum* Hay. in *Fedde* Rep. XIX. 339. Caulis gracilior. Folia oblonga, obtusa, brevissime petiolata, petiolo ca. 1 mm longo, summa tantum basi cordata sessilia. *Da*.

C. *Heldreichii* (Boiss.) Hal. Consp. I. 279 (H. Heldr. Boiss. Diag. 1. VIII. 113; H. ciliatum var. H. Boiss. Or. I. 812). Folia minuta, oblongo-lanceolata, margine saepe revoluta, superiora glanduloso-dentata. *Jon. Cycl. Cre*.

29\* *Capsula glandulis resinosis bullatis ob-sita.*

1632. *H. Montbretii* Spach Suit. Buff. V. 395 (H. adenocarpum *Mirbach* ap. *R. Kell.* EB.J. LVIII. 194; H. *Spruneri* f. *eglandulosum* *Form.* VNVBr. XXXIV. 341). 4. Caulis elevatim bilineatus. Folia glauca, e basi cordata ovalia vel ovato-oblonga, pellucide et margine nigro-punctata. Inflorescentia corymbosa. Sepala oblongo-lanceolata acuta parce nigro-punctata, longe glanduloso-ciliata. In herbidis. *Bu. Thra. Ma*.

b) *athoum* (Gris.) Boiss. Or. I. 814 (H. *montanum* var. a. *Gris.* Spic. I. 224). Folia tenuiora membranacea. *Ma*.

1633. *H. umbellatum* Kern. ÖBZ. III. 141. 4. Caulis quadrangulus. Folia magna, e basi cordata ovata, sparse pellucide et infra nigre punctata. Inflorescentia breviter cymosa. Sepala lanceolata, acuta longe glanduloso-ciliata, nigro-striolata. Petala calyce triplo longiora copiose nigro-punctata. In silvis. *Cro. Sb. Bu*.

28\* *Folia non pellucide punctata.*

30. *Caulis humilis ad summum 10 cm altus.*

1634. *H. Grisebachii* Boiss. Or. I. 815 (H. *Richeri* v. *androsaemifolium* *Gris.* Spic. I. 224, non *Rchb.*). 4. Caulis biangularis dense foliatus. Folia minuta, e basi leviter cordata oblonga, margine nigro-punctata. Sepala oblonga, obtusa, breviter glanduloso-fimbriato-dentata. In alpinis. *A*.

30\* *Caulis elatus.*

31. *Folia e basi cordata ovata vel elliptica, parum infra medium latissima.*

32. *Caulis manifeste elevatim quadri-lineatus.*

1635. *H. confusum* Vand. Rel. Form. 120. 4. Caules adscendentes basi stoloniferi. Folia e basi cordata amplexicauli ovata vel ovato-oblonga, margine subrevoluto parce nigro-punctata. Sepala lanceolato-linearia, acuta, sparse nigro-punctata, longe glanduloso fimbriata.

Petala glanduloso-ciliata calyce duplo longiora. Capsula glandulis resinosis vesiculosus globosis vel ovatis irregulariter dispositis obsita. *Thra.*

32\* *Caulis teres vel bilineatus.*

1636. *H. bithynicum* Boiss. Diag. 2. I. 112. 2. Caulis teres. Folia e basi cordato-amplexicauli ovata, obtusa, margine nigro-punctata. Inflorescentia contracta umbellata. Sepala dense nigro-punctata, glanduloso-ciliata glandulis oblongis. Petala nigro-punctata et glanduloso-fimbriata. Capsula glandulis resinosis vesiculosus versus dorsum carpellorum in vittam longitudinalem elongatis obsita. In silvis. *Bu. Ma. Thra.*

1637. *H. alpinum* W. K. Pl. Hung. III. 294 t. 265 p.p. (H. Richeri Boiss. Or. I. 813, non Vill.; H. alpigenum Kit. Linn. XXXII. 550; H. androsaemifolium Schloss. Vuk. Fl. Croat. 384, Beck ANH. II. 83, non Vill.). 4. Caulis teretiusculus superne bilineatus. Folia e basi leviter cordato-amplexicauli ovata, obtusa, subtus glauca et margine nigro-punctata. Inflorescentia breviter paniculata. Sepala lanceolata, ciliata, ciliis partim eglandulosis partim in glandulam clavatam desinentibus. Petala calyce triplo longiora nigro-punctata et margine breviter glanduloso-ciliata. Capsula glandulis resinosis vesiculosus obsita. In pratis subalpinis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

β) ambiguum (Beck) (H. alpigenum var. a. Beck Glasn. XXX. 208). Sepala angustiora longe acuminata, apice cilia glandulifera ceteris longiore praedita.

γ) latifolium (Beck) (H. alpigenum v. l. Beck l. c.). Folia late ovalia latitudine aequilonga vix attenuata.

31\* *Folia e basi late cordata triangulari-oblonga ad basin fere latissima.*

1638. *H. Rochelii* Gris. et Schenk It. Hung. 299 (H. Richeri Roch. Pl. Ban. 49 t. 12 fig. 27, non Vill.). 4. Caulis erectus superne elevatim bilineatus. Folia e basi cordato-amplexicauli oblongo-triangularia, acuta, subtus glauca, margine nigro-punctata. Sepala lanceolata, acuta, parce nigro-punctata, glanduloso-fimbriata fimbriis dimidium latitudinis sepalorum vix aequantibus. Petala calyce duplo longiora glandulis nigris subsessilibus ciliata. Capsula glandulis resinosis vesiculosus obsita. In rupestribus subalpinis. *Sb.*

1639. *H. Boissieri* Petrov. Add. fl. Nyss. 45 (H. rumelicum Ssp. amplexicaule Form. VNVBr. XXXIV. 342). 4. Caulis erectus. Folia e basi profunde cordato-amplexicauli apicem versus sensim-attenuata. subtus glauca, margine nigro-punctata. Sepala lineari-lanceolata impunctata longe glanduloso-fimbriatae fimbriis latitudinem sepalorum aequantibus. Capsula glandulis resinosis vesiculosus obsita. In rupestribus. *Sb. Bu.*



β) latifolium *Adam*. *Nestavnik* IV. Pril. 5. Tenuius foliis latioribus et pro latitudine brevioribus.

16\* *Sepala ciliata ciliis eglandulosis.*

1640. *H. barbatum* *Jacq.* *Fl. Austr.* III. 33 t. 259 (*H. Ilicianum* *Form.* *VNVBr.* XXXIV. 342). 4. Caulis erectus elevatim bilineatus. Folia ovato-lanceolata, basi rotundata sessilia, acuminata, subtus nigropunctata, margine parum revoluta. Sepala triangulari-lanceolata, margine longe setoso-fimbriata. Petala calyce duplo longiora. Capsula glandulis resinosis bullatis obsita. In pratis. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The.*

b) pindicolum *Haussk.* *MTBV.* NF. V. 62. Folia latiora non vel tantum margine sparse nigro-punctata. Flores maiores sepalis nigro-punctatis et basi nigro-lineatis. *BH. Mt. The.*

c) epirotum *Hal.* *Consp.* I. 278 (var. pindicolum *Bald. Malp.* VI. 151, non *Haussk.*). Folia anguste lanceolata, non vel tantum subtus margine nigro-punctata.

*B. trichanthum* (*Boiss. et Sprun.*) *Boiss.* *Or.* I. 816 (*H. t. Boiss. et Sprun.* in *Boiss.* *Diag.* 2. I. 105). Caulis humilis dense foliatus. Folia lata, non vel parce nigro-punctata. In subalpinis et alpinis. *BH. Mt. Ma. A. Ep. Gr.*

*C. macedonicum* (*Boiss. et Orph.*) *Boiss.* *Or.* I. 816 (*H. m. Boiss. et Orph.* in *Boiss.* *Diag.* 2. VI. 38). Folia lata dense pellucide punctata. Inflorescentia laxa, sepala angustiora. *Ma.*

3\* *Stamina omnia inter se basi tantum parum coalita sublibera.*

1641. *H. rhodopaeum* *Friv.* *Fl.* XIX. 436. 4. Caules numerosi tenues adscendentes breviter tomentelli. Folia utrinque dense patule puberula, elliptica vel lanceolata, pellucide punctata. Sepala late ovata, integerrima obtusa. Petala magna calyce 2½–3-plo longiora imprimis margine sparse nigro-punctata. Capsula glandulis resinosis linearibus obsita. In rupestribus subalpinis. *Bu. Thra. Ma.*

## V. Columniferae.

### 57. Fam. *Malvaceae*<sup>1)</sup>.

Flores hermaphroditici, radiati. Calyx 5-phyllus saepe epicalyce praeditus. Petala 5. Stamina numerosa, biseriata, exteriora saepe staminodioidea, interiora numerosissima, saepe in tubum ovarium eingentem coalita. Ovarium 5—multicarpellatum. Styli eodem vel duplo numero carpellorum. Capsula vel fructus in mericarpia secedens.

<sup>1)</sup> Conf. *Baker J. of Bot.* 1890. 15.

**Clavis generum.**

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1. Epicalyx nullus. Flores lutei vel rubri . . . . .  | <b>Abutilon</b>    |
| Calyx epicalyce praeditus . . . . .   | 2                  |
| 2. Stylus indivisus vel 5-partitus. Capsula quinquelocularis . . . . .                          | 3                  |
| Stylus apice multiramosus . . . . .   | 5                  |
| 3. Stylus apice clavatus 5-sulcatus . . . . .   | <b>Gossypium</b>   |
| Stylus 5-partitus . . . . .   | 4                  |
| 4. Calyx sub fructu persistens . . . . .  | <b>Hibiscus</b>    |
| Calyx deciduus . . . . .  | <b>Abelmoschus</b> |
| 5. Epicalyx 3-phyllus . . . . .   | 6                  |
| Epicalyx 6—9-phyllus . . . . .  | 9                  |
| 6. Phylla epicalycis basi connata . . . . .   | <b>Lavatera</b>    |
| Phylla epicalycis libera . . . . .  | 7                  |
| 7. Phylla epicalycis setacea vel linearia . . . . .   | 8                  |
| Phylla epicalycis cordata, magna, sepalis latiora . . . . .                                     | <b>Malope</b>      |
| 8. Mericarpia inflata. Petala non emarginata . . . . .  | <b>Malvella</b>    |
| Mericarpia non inflata. Petala emarginata . . . . .   | <b>Malva</b>       |
| 9. Carpella circa stylum uniserialiter disposita, mericarpiis dorso non dehiscentibus . . . . . | <b>Althaea</b>     |
| Carpella circa stylum pluriserialiter disposita. Mericarpia dorso dehiscentia . . . . .         | <b>Kitaibelia</b>  |

**275. Hibiscus<sup>1)</sup> L. Sp. 693, Gen. Ed. 5. 310.**

Phylla epicalycis 3—multa, rarius nulla. Sepala 5, plerumque coalita, sub fructu persistentia. Stamina numerosa in tubum coalita, qui infra apicem truncatum vel 5-dentatum antheras gerit. Ovarium 5-loculare loculis 3- vel pluri-ovulatis. Capsula loculicida, semina reniformia.

**1. Frutices.**

1642. **H. syriacus** L. Sp. 695. ♀. Folia petiolata cuneato ovata triloba lobis inciso-serratis. Flores axillares solitarii. Epicalyx 3-phyllus phyllis lineari-lanceolatis. Petala magna purpurea vel lilacina. Semina ciliata. Cultus et hinc inde (*Cro. Da. Thra.*) subspontaneus (*Caucasus*).

**H. Manihot** L. Sp. 676. ♀. Folia petiolata subglabra palmato-partita segmentis 5—7 oblongis grosse dentatis. Flores axillares solitarii. Epicalycis phylla 4—6 lineari-lanceolata hispida. Petala magna sulfurea basi violacea. Cultus (*India orientalis*).

**1\* Herbae annuae.**

1643. **H. trionum** L. Sp. 697. ☉. Caulis unifariam stellato-pilosus. Folia petiolata, inferiora 5-loba, superiora profunde 5-fida segmentis inciso-dentatis vel pinnatifidis. Epicalyx 12-phyllus phyllis linearibus.

<sup>1)</sup> Conf. *Hochreutiner*, Revision du genre *Hibiscus* in *ACJBGén.* IV. 23.

Calyx sub fructu vesiculoso-inflatus. Petala sulfurea basi atropurpurea. Semina verrucoso-aculeata. In cultis, ruderatis. *Q. Cro. Da. Ma.*

β) ternatus (*Cav.*) *DC.* Pr. I. 453 (H. tern. *Cav.* Mon. diss. III. 172). Folia omnia ad basin fere tripartita.

γ) longilobus *Borb.* MBL. II. 303. Folia palmati-partita lobo medio superiorum elongato-lanceolato paucidentato, lateralibus duplo longiore.

**H. cannabinus** *L.* Syst. Ed. 10. 1149. ☉ Caules virgati glabri vel sparse hispidi. Folia glabra vel hispida palmato- 5-fida segmentis acutis serratis. Epicalyx 9-phyllus segmentis triangulari-lanceolatis acutis glabris vel setoso-hispidis. Petala magna, sulfurea. Ad usum oeconomicum in *Cre.* colitur (*Ins. Antillae*).

#### **Abelmoschus** *Med.* Malv. 45.

Epicalyx 4—polyphyllus. Sepala coalita, calyx post anthesin uno latere fissus et deciduus. Stamina numerosa in tubum coalita, qui infra apicem dentatum antheras numerosas gerit. Ovarium 5-loculare loculis pluriovulatis. Capsula loculicida valde elongata.

**A. esculentus** (*L.*) *Mch.* Meth. 617 (*Hibiscus* *e. L.* Sp. 696). ☉ Caulis sparse setosus. Folia petiolata e basi cordata 5-loba lobis late obovatis serratis. Epicalyx 9-phyllus, sicut et sepala setoso-ciliatis. Petala sulfurea. Capsula elongato-conica 6—8 cm longa. Ad usum culinarium colitur (*India orientalis*).

#### **Gossypium** *L.*<sup>1)</sup> Sp. 793, Gen. Ed. 5. 309.

Phylla epicalycis 3, magna, cordata, dentata vel fimbriata. Calyx truncatus vel breviter 5-fidus. Capsula 4—5-valvis. Semina globosa vel angulata densa lana vestita.

1. Semina praeter lanam tomento velutino vestita.

2. Phylla epicalycis libera.

**G. hirsutum** *L.* Sp. Ed. 2. 975. ♀. Folia pulverulenta et hirsuta, e basi leviter cordata ovata, triloba, segmentis ovatis acutis integerrimis. Phylla epicalycis cordato-ovata, profunde inciso dentata, dentibus lineari-lanceolatis acutis. Petala magna sulfurea. Capsula 4-valvis, semina tomento viridulo obtecta. In *A.* et *Cre.* ad usum oeconomicum cultum (*America tropica*?).

**B. religiosum** (*L.*) *Watt* The wild and cult. Cotton 164 (*G. r. L.* Syst. Ed. 10. II. 462). Rami scandentes. Folia piloso-tomentosa. Tomentum et saepe etiam lana seminum ferruginea. In *Cycl.* cultum.

**G. mexicanum** *Tod.* Rev. cult. Cot. 193 t. VI. ♀. Folia glabrescentia longitudine latiora e basi cordata triloba segmentis triangularibus acutis. Phylla epicalycis cordato-ovata, profunde inciso-dentata, dentibus lineari-lanceolatis acutis. Petala sulfurea. Semina ± tomentosa, lana alba. In *A.* cultum (*Mexico*).

2\* Phylla epicalycis basi coalita.

3. Folia ad  $\frac{2}{3}$  in segmenta lanceolata palmatifida.

**G. arboreum** *L.* Sp. 693. ♀. Folia plerumque glabra, e basi leviter cordata fere orbicularia, ad  $\frac{2}{3}$  in segmenta 5—7 oblongo-lanceolata acuta integerrima palmatifida, sinibus saepe dente obtuso praeditis. Phylla epicalycis cordato-

<sup>1)</sup> Conf. *Parlatore*, Le Specie dei Cotoni. Firenze 1866. *Watt*, The wild and cultivated Cotton-plants of the world (London 1907).



ovata apice profunde tridentata. Petala magna purpurea basi macula obscura notata. Semina tomento viridulo et lana alba vestita. In *Cycl. cultum*. (*Africa tropica*.)

3\* Folia ad  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  in lobos 3—7 ovatos vel ovato-lanceolatos palmatifida.

**G. Nanking** *Meyen* *Reise* II. 323.  $\bar{\eta}$ . Folia pilosa, tenuia, e basi cordata ad medium in lobos 5 ovatos acutos integerrimos palmatifida. Epicalycis phylla cordato-ovata apice profunde tridentata. Petala magna sulfurea ungue purpureo. Semina tomento ferrugineo et lana alba vestita. In *Cre.* ad usum oeconomicum cultum (*Patria ignota*).

**G. herbaceum** *L.* *Sp.* 693.  $\odot$  Folia subcoriacea, glabrescentia, e basi cordata vix ad medium in lobos ovatos acuminatos integerrimos basi parum constrictos palmatifida. Epicalycis phylla late cordato-ovata, inciso dentata, dentibus lanceolatis acutis. Petala sulfurea ungue purpureo. Semina tomento griseo et lana griseo-albida oblecta. In *Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre.* ad usum oeconomicum cultum (*Arabia, Aegyptus superior*).

1\* Semina praeter lanam glabra.

**G. vitifolium** *Lam. Enc.* II. 195.  $\bar{\eta}$ . Rami tenuiter angulati, juveniles virides vel brunnei. Folia subtus tomentosa, e basi subcordata ovata, in lobos 3 ovatos acuminatos integerrimos ad medium circiter fissa, rarius integra ovata acuta. Epicalycis phylla libera, cordato-ovata, profunde inciso-dentata dentibus lineari lanceolatis acutis. Petala magna sulfurea ungue purpureo. Semina nigra glabra lana rufescente tecta. In *Cre.* cultum (*America australis?*).

## 276. *Abutilon* *Gartn. Fruct.* II. 251.

Epicalyx nullus. Sepala late ovata. Carpella circa stylum cyclice disposita. Capsula 5—10-locularis loculis trispermis.

1644. **A. Theophrasti** *Med. Malv.* 28 (*A. Avicennae Gaertn. Fruct.* II. 251 t. 135; *Sida Abutilon L. Sp.* 685).  $\odot$  Caulis breviter incano-tomentosus. Folia utrinque adpresse stellato-tomentosa, petiolata, cordata, acuminata, crenato-serrata. Flores lutei. In rudertis, humidis. *Q. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cre.*

**A. Darwinii** *Hook. f. Bot. Mag.* I. 5917.  $\bar{\eta}$ . Velutino-tomentosum. Folia cordata, 5-loba lobis acutis serratis. Petala miniata calyce triplo longiora. In hortis cultum (*Brasilia*).

## 277. *Malva* *L. Sp.* 687, *Gen. Ed.* 5. 308.

Phylla epicalycis 2—3, libera. Sepala 5. Ovarium multicarpellatum, multiloculare, loculis monospermis. Fructus disciformis medio impressus, in mericarpia numerosa non dehiscentia erostra secedens.

1. Flores solitarii axillares.

2. Epicalyx 3-phyllus.

3. Perennes. Sepala ovata petalis multo breviora.

4. Calyx et epicalyx stellato-tomentosi.

1645. **M. Alcea** *L. Sp.* 689.  $\bar{\eta}$ . Caulis supra 1 m altus dense stellato-pilosus. Folia petiolata, ad basin fere 3—5-fida segmentis grosse dentatis

vel pinnatilobis. Phylla epicalycis ovata, sicut et sepala stellato-tomentosa et setoso-ciliata. Petala 2,5—3,5 cm longa pallide rosea. In dumetis, ad vias. *Cro. Da. BH.*

4\* Calyx et epicalyx pilis setosis simplicibus obsiti, pilis stellatis nullis.

1646. **M. moschata** L. Sp. 660 (M. m. var. *latisecta* Maly VZBG. LIV. 232). 2. Caulis ad 60 cm altus subglaber. Folia petiolata, inferiora orbiculata lobata vel crenata, superiora profunde palmato-5-loba segmentis in lacinias lineares pinnatipartitis. Pedunculi breves. Phylla epicalycis lineari-lanceolata cum sepalis pilis setaceis simplicibus obsita. Petala calyce ter longiora pallide rosea. Mericarpia nigra dorso pilosa faciebus levia. In ruderalis, dumetosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The. Gr.*

a) heterophylla Vis. Dalm. III. 207 (var. *angustisecta* Čel. Pr. Fl. Böhm. 517). Folia inferiora crenata vel 5-loba lobis cuneatis, superiora 5-fida segmentis in lacinias lineares pinnatipartitis.

β) *latisecta* Čel. Pr. Fl. Böhm. 517. Segmenta foliorum superiorum late rhombea antice simpliciter pinnatifida laciniis latis.

γ) *laciniata* (Desr.) DC. Pr. I. 432 (M. l. *Desr.* in *Lam. Enc.* III. 750). Folia omnia 5 fida segmentis in lacinias lineares pinnatipartitis.

1647. **M. Tournefortiana** Jusl. Cent. I. pl. 21. 2. Caulis subglaber. Folia petiolata, inferiora suborbicularia, lobata vel crenata, superiora profunde palmato-5-fida segmentis in lacinias lineares pinnatifidis. Pedunculi longi. Phylla epicalycis lineari-lanceolata, cum sepalis pilis setaceis simplicibus obsita. Petala calyce triplo longiora pallide rosea. Mericarpia albida faciebus rugosa. In ruderalis, incultis. *Thra? Gr?*

3\* *Annuae*. Sepala lanceolata petalis fere aequilonga.

1648. **M. cretica** Cav. Mon. II. 67 (M. *althaeoides* S. S. Prodr. II. 44, non Cav.). ☉ Caulis patule setosus. Folia inferiora orbicularia, crenata vel 3—5-loba, superiora 3—5-partita segmentis oblongo-lanceolatis dentatis. Phylla epicalycis lineari-lanceolata, sicut et sepala dense setosa. Petala coeruleo-lilacina. In lapidosis, arvis dit. medit. *Jon. Gr. Cre.*

2\* *Epicalyx diphyllus*.

1649. **M. aegyptia** L. Sp. 690. ☉ Caulis adpresse setosus. Folia petiolata, palmato-5-partita segmentis 3—5-partitis. Phylla epicalycis linearia, sepala triangularia, acuta, ad nervos setosa et ciliata, petalis dilute-coeruleo-violaceis aequilonga. In collibus apricis dit. medit. *Gr. Cycl.*

1\* Flores in axillis foliorum fasciculati vel glomerati.

5. Petala calyce 3—4-plo longiora.

1650. **M. silvestris**<sup>1)</sup> L. Sp. 689. ☉—☉. Caulis erectus vel adscendens ± patule pilosus. Folia glabra vel sparse stellato-pilosa, cordato-

<sup>1)</sup> Conf. *Strobl* ÖBZ. XXXV. 400.

orbicularia obtuse 5—7-loba crenato-dentata. Pedunculi pilosi, inaequales, folio suffulcrante breviores. Phylla epicalycis calyce parum breviora. Petala violacea. Mericarpia dorso levia plerumque glabra. In ruderatis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep.*

β) angustifolia *Čel. Pr. Fl. Böhm.* 515 (var. *recta Beck Fl. N.Öst.* II. 538). Folia profunde 5-loba lobis oblongis sinibus latis separatis.

γ) glabriuscula *Peterm. Fl. Lips.* 517. Planta subglabra.

δ) hispidula *Beck Fl. N.Öst.* II. 538. Caulis superne cum pedunculis et calycibus dense hirsutus.

ε) socialis *Gris. Spic. I.* 160. Perennis caule diffuso vel prostrato caespitoso. Pedunculi solitarii vel bini.

B. *incanescens* *Gris. Spic. I.* 160 (*M. erecta Presl Del.* 30). Folia subtus pube stellata canescentia. Mericarpia tomentosa. In dit. medit. *Da. BH. Sb. Bu. Db. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) *eriocarpa Boiss. Or. I.* 819. Folia subtus non canescentia. Mericarpia tomentosa.

γ) *hirsuta (Presl) (M. h. Presl Fl. Sic.* 175). Dense hirsuta. Sepala maiora. Carpella pilosa.

C. *mauritiana (L.) Boiss. Or. I.* 819 (*M. m. L. Sp.* 538). Parce pilosa. pedunculi glabri. Flores intense rubroviolacei. *Gr?*

1651. *M. ambigua* *Guss. Fl. Sic. Pr. II.* 321 (*M. silvestris* var. polymorpha *Parl. Fl. Ital. V.* 49; *M. s. var. ambigua Posp. Fl. öst. Küstenl. II.* 18). ☉—☉ Caulis adscendens vel procumbens, pilosus. Folia dense stellato-pilosa, cordato-orbicularia, inferiora obtuse 5-loba, superiora acute triloba. Flores 1—3-ni fasciculati pedunculis folio suffulcrante aequilongis vel longioribus. Phylla epicalycis oblonga calyce dimidio breviora. Petala calyce ter longiora, violacea. Mericarpia tomentosa. In ruderatis, incultis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH? Mt. Cycl. Cre.*

β) *microphylla Rouy et Fouc. Fl. Fr. IV.* 35. Folia parva 1—3 cm lata subtomentosa. Flores remoti.

5\* Petala calyce ad summum duplo longiora.

6. Folia margine crenato-dentata, non undulato-crispa.

7. Phylla epicalycis oblonga.

1652. *M. montana* *Forsk. Fl. Aeg.* 124 (*M. nicaeensis All. Fl. Ped.* II. 10. ☉ Caulis erectus vel adscendens sparse pilosus. Folia petiolata, cordato-orbicularia, inferiora et media obtuse 5—7-loba, superiora acuta 3—5-fida. Flores 3—6-ni fasciculati; pedunculi post florendum erecti. Phylla epicalycis oblonga calyce parum breviora. Petala calyce duplo longiora obscure lilacina. Mericarpia margine acuto non denticulato, glabra vel pilosa. In ruderatis dit. medit. *Q. Da. BH. Mt. Thra. The. Jon. Gr. Cre.*

β) *obtusata (Vis.) (M. nicaeensis var. o. Vis. Dalm. III.* 204.) Folia superiora obtusiloba.



7\* *Phylla epicalycis linearia*.8. *Petala calyce duplo longiora*.

1653. **M. neglecta** Wallr. Syll. Ratisb. I. 140 (*M. rotundifolia* L. Sp. 688 p.p.; *M. vulgaris* Fr. Nov. Ed. 2. 219). ☉ Caulis adscendens vel erectus sparse pilosus. Folia petiolata cordato-orbicularia leviter lobata. Flores 2—6-ni fasciculati, pedunculi post anthesin deflexi. Phylla epicalycis anguste linearia calyce dimidio breviora. Petala pallide lilacina. Mericarpia tenuiter tomentosa margine acuto non denticulato. In ruderatis. *Q. Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr.*

8\* *Petala calyce non vel vix longiora*.

1654. **M. pusilla** With. Arrangem. 612 (*M. rotundifolia* L. Sp. 688 p.p.; *M. borealis* Wallm. in *Liljebl. Sv. Fl.* Ed. 3. 374). ☉ Caulis adscendens vel erectus sparse pilosus. Folia petiolata cordato-orbicularia, leviter acute lobata. Flore 4—9-ni fasciculati pedunculis longis post anthesin deflexis. Phylla epicalycis linearia calyce plusquam dimidio breviora. Petala pallide lilacina. Mericarpa margine acuto non serrato, dorso leviter foveolata. In ruderatis. *Q. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

1655. **M. parviflora** L. Sp. Ed. 2. 969. ☉ Sparse pilosa. Caulis adscendens vel erectus. Folia petiolata, cordato-orbicularia, leviter 5—7-lobata. Flores 2—6-ni fasciculati, pedunculis brevibus post anthesin patentibus. Phylla epicalycis linearia, calyce dimidio breviora. Petala pallide rubella vel alba. Mericarpia margine argute dentato, dorso profunde reticulato-foveolata. In ruderatis. *Cro. Da. BH. Ma. The. Gr. Cycl. Cre.*

6\* *Folia margine undulato-crispa*.

1656. **M. crispa**<sup>1)</sup> L. Sp. Ed. 2. 970. *M. verticillata* β c. L. Sp. 689) ☉ Caulis erectus. Folia petiolata cordato-orbiculata breviter 5—9-lobata margine undulato-crispa et tenuiter dense dentata. Flores brevissime pedunculati fere capitati. Phylla epicalycis oblongo-linearia. Petala alba vel pallide lilacina calyce parum longiora. Mericarpia transverse rugosa. In hortis culta et hinc inde (*BH. Ma.*) subspontanea. (*Syria*?)

278. *Lavatera* L. Sp. 690, Gen. Ed. 5. 308.

Phylla epicalycis 3, basi connata. Sepala 5. Ovarium multicarpellatum, loculis monospermis. Fructus disciformis medio impressus in mericarpia non dehiscentia secedens.

1. *Flores fasciculati axillares*.

1657. **L. arborea** L. Sp. 690 (*Malva* a. *Webb et Berth. Phyt. Can.* I. 30). 4. Suffruticosa ad 3 m alta. Folia supra tenuiter stellato-

<sup>1)</sup> Conf. Ascherson u. Graebner, *Fl. d. nordostd. Flachl.* 490 et *Hegi, Ill. Fl.* v. M.-E. V. 1. 475.

pubescentia, subtus incano-tomentosa, petiolata, inferiora cordato-orbicularia obtuse 5—7-loba, superiora e basi cordata acute 5—7-loba. Flores sessiles vel breviter pedicellati. Epicalyx dense villosus; sepala acuta. Petala magna violacea. Mericarpia transverse rugosa. In rupestribus dit. medit. *Da. Ma. A. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

1658. **L. cretica** *L. Sp.* 691 (*Malva hederaefolia Vis. Dalm. III.* 205; *Lav. h. Schloss. Vuk. Fl. Croat.* 375). ☉ Caulis herbaceus ad 1,2 m altus. Folia supra tenuius subtus densius stellato-pilosa, petiolata, cordata, inferiora leviter, superiora profunde 5-loba. Flores breviter pedicellati. Epicalyx longe pilosus, sepalis acutis brevior. Petala calyce 2—3-plo longiora violacea. Mericarpia transverse rugosa. In ruderatis, ad vias dit. medit. *Da. BH. Mt. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

1\* Flores solitarii axillares.

2. Perennes vel fruticosae.

3. Phylla epicalycis apice rotundata. Folia profunde 3—5-fida.

1659. **L. unguiculata** *S. S. Pr. II.* 46. 5. Folia supra stellato-pubescentia, subtus dense tomentosa, petiolata, e basi cordata profunde 5-fida segmentis oblongis serratis medio producto, suprema hastato-triloba. Petala violacea calyce 2—3-plo longiora. Mericarpia scabridula non rugosa. In rupestribus dit. medit. *Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

1660. **L. sphaciotica** *Gandgr. Fl. Cret.* 19. 2. Caules praeter indumentum tomentosum dense et patule strigoso-hirsuti. Folia utrinque tomentosa 5-lobata lobis aequalibus obtuse crenatis. Inflorescentia hispida, ramosa. Pedicelli calyce 2—3-plo breviores. Petala calyce 3-plo longiora laete rosea. Mericarpia glabra levia. In aridis dit. medit. *Cre.*

3\* Phylla epicalycis breviter acuminata.

1661. **L. thuringiaca**<sup>1)</sup> *L. Sp.* 691. 2. Folia dense stellato-pilosa vel subtomentosa, inferiora cordato-orbiculari-5-loba, lobis triangularibus acutis serratis medio parum producto, superiora triloba. Flores inconspicue vel breviter racemosi pedicellis calyce 2—6-plo longioribus. Segmenta epicalycis suborbicularia breviter acutata. Petala dilute rosea calyce ter longiora. Mericarpia marginibus rotundata, faciebus parum rugosa. In dumetosis, herbidis, ad vias. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The.*

b) protensa *Beck Fl. N.Öst. II.* 536. Lobus medius foliorum superiorum elongatus longe acuminatus. — c) obtusiloba *Beck l. c.* Lobi foliorum obtusi, medius productus.

β) villosa *Gris. Spic. I.* 157. Caulis et pagina inferior foliorum mollissime villosa-tomentosi, folia supra virentia molliter pubescentia.

<sup>1)</sup> *Conf. Bornmüller EBJ. LIX.* 437.

*B. bulgarica* Vel. SBGW. 1892. 8. Folia superiora lobo medio vix producto. Sepala lanceolata acuminata. Flores dimidio minores petalis calyce duplo longioribus. *Mt. Bu.*

1662. *L. ambigua* DC. Pr. I. 440 (Malva Cyrilli Vis. Dalm. III. 207, Lav. C. Schloss. Vuk. Fl. Croat. 375, *L. thuringiaca* var. *dinarica* Beck ANH. X. 195). 4. Folia dense stellato-tomentosa, cordato 5-loba lobis triangularibus acutis serratis medio producto. Flores longe racemosi pedicellis calyce aequilongis vel in superioribus brevioribus. Segmenta epicalycis suborbicularia breviter acutata. Petala dilute rosea calyce ter longiora. Mericarpia marginibus rotundata, faciebus transverse rugosa. In dumetis, herbidis. *Da. BH. Mt. Sb.*

β) muricata (Panč.) Beck Glasn. XXX. 211 (L. m. Panč. VZBG. VI. 497). Mericarpia sparse muricata.

2\* **Annuae.**

1663. *L. punctata* All. Auct. fl. Ped. 26. ☉ Folia stellato-pubescentia, petiolata, infima cordato-orbicularia crenata, media 3—5 fida, superiora hastato-triloba vel indivisa. Pedunculi elongati, fructiferi folio suffulcrante longiores. Phylla epicalycis late cordata, acuminata, calyce aequilonga. Petala roseo-violacea, calyce triplo longiora. Mericarpia glabra leviter rugosa, carpophoro brevi conico. In cultis, fruticosis. *Thra. The. Jon. Gr. Cre.*

1664. *L. trimestris* L. Sp. 692. ☉ Caulis sparse hispidus. Folia sparse stellato-pilosa, cordato-orbicularia, crenato-serrata, superiora acute triloba. Phylla epicalycis calyce aequilonga late triangulari-ovata acuminata. Petala calyce 3—4-plo longiora roseo-violacea. Mericarpia glabra, rugosa, obtusangula, carpophoro apice in discum concavum mericarpia tegentia dilatato. In cultis. *Gr. Praeterea in hortis culta.*

279. **Althaea** L. Sp. 686, Gen. Ed. 5. 749.

Phylla epicalycis 6—9 basi coalita. Calyx 5-fidus. Ovarium multicarpellatum multiloculare loculis uniovulatis. Fructus disciformis medio impressus in mericarpia non dehiscentia erostra secedens.

1. Folia caulina media profunde palmatopartita.

2. *Annua patule hispida.*

1665. *A. hirsuta* L. Sp. 687. ☉ Patule hispida. Folia petiolata, inferiora obsolete, superiora profunde palmato-3—5-fida segmentis oblongis obtuse dentatis. Flores solitarii axillares, pedunculis folio suffulcrante demum longioribus. Phylla epicalycis linearia, sepalis breviora; petala azurea, calyce circiter aequilonga. Mericarpia glabra. In herbidis, ruderalis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl.*



2\* *Biennes vel perennes*  $\pm$  *stellato-tomentosae*.

3. *Folia superiora ad*  $\frac{1}{2}$  *vel*  $\frac{3}{4}$  *palmatifida segmentis oblongis vel ovatis* (conf. etiam *A. rosea* *B. Sibthorpii*).

1666. *A. pontica* *Jka. ÖBZ. XXIII. 201* (*A. ficifolia* *Gris. Spic. I. 159, non Cav.*). ☉ *Caulis glaber vel pilis stellatis sparsis verruculoso-scaber. Folia stellato-hirsuta, inferiora suborbiculata, lobata, superiora ad*  $\frac{2}{3}$  *vel*  $\frac{3}{4}$  *in lobos late rhomboideo-ovatos crenatos palmatifida. Pedunculi calyce breviores. Phylla epicalycis calyce aequilonga elevato-uninervia. Petala magna, plusquam 3 cm longa, coeruleo-violacea. Mericarpia pilosa angulis non alatis. In dumetosis. Bu. Thra.*

1667. *A. ficifolia* *Cav. Mon. Diss. II. 82 t. 38 f. 2. 4. Caulis retrorsum hispidus. Folia parce stellato-pubescentia, ad medium vel ad*  $\frac{2}{3}$  *in segmenta oblonga obtusa dentata palmatifida. Pedunculi calyce aequilongi. Phylla epicalycis calyce ter breviora, lanceolata, acuta. Petala magna, sulfurea. Mericarpia pilosa. In dumetosis. Da? BH?*

3\* *Folia ad basin fere 3—5-partita segmentis lanceolatis grosse saepe duplicate serratis.*

4. *Phylla epicalycis calyce plusquam dimidio breviora.*

1668. *A. Kotschyi* *Boiss. Diag. 2. I. 102. 4. Caulis tenuis stellato-pilosus. Folia molliter stellato-tomentosa,  $\pm$  incana, palmato-3—5-partita segmentis oblongo-lanceolatis serrato-dentatis. Pedunculi uniflori elongati. Phylla epicalycis triangularia, calyce plusquam dimidio breviora; sepala ovata acuminata. Petala calyce duplo longiora roseo-lilacina. Mericarpia glabra, levia. In herbidis. Bu.*

1669. *A. armeniaca* *Ten. Ind. h. Neap. 1837. 4. Caulis elatus. Folia tenuiter stellato-tomentosa, inferiora palmati-partita segmentis obovatis vel oblongis sinuato-dentatis, superiora tripartita laciniis lineari-lanceolatis. Pedunculi axillares, saepe pluriflori, congesti, folio sufulerante aequilongi vel longiores. Phylla epicalycis calyce plusquam dimidio breviora, lanceolata; sepala ovata, acuminata. Petala calyce duplo longiora, rosea. Mericarpia stellato-hirtula, rugosa, subsulcata. In dumosis humidis. Thra.*

4\* *Phylla epicalycis calyce parum breviora.*

1670. *A. cannabina* *L. Sp. 686. 21. Caulis stellato-pilosus. Folia utrinque  $\pm$  dense stellato-pilosa, scabra, ad basin usque palmati-partita segmentis lanceolatis duplicato-serratis. Pedunculi elongati 1—2-flori. Phylla epicalycis calyce breviora, lanceolata, sepala ovata, acuminata. Petala calyce  $2\frac{1}{2}$ -plo longiora, roseo-lilacina. Mericarpia glabra, dorso rugosa. In fruticetis. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon.*

b) *micrantha* *Beck Glasn. XXX. 213. Petala calyce parum longiora, 8 mm longa.*

$\beta$ ) *narbonensis* (Wimm. Grab.) Vis. MIV. XVI. 167 (A. n. Wimm. Grab. Fl. Sil. III. 771). Folia cordato-ovata, inferiora 3—5-fida, superiora 3—5-partita.

1\* Folia orbicularia vel ovato-triangularia modice lobata.

5. Inflorescentiae axillares folio suffulcrante longiores.

1671. *A. kragujevacensis*<sup>1)</sup> Pan<sup>1</sup>. Fl. Serb. 200. 4. Folia supra tenuius, subtus densius, stellato-tomentosa, triangulari-ovata, leviter angulato-lobata, serrata. Flores solitarii, axillares, longe pedunculati, folium fulcrans superantes. Phylla epicalycis triangulari-lanceolata, calyce parum breviora. Petala calyce dimidio longiora, rubro-lilacina; antherae purpureae. In herbidis. *Sb.*

1672. *A. taurinensis* DC. Prodr. I. 436 (*A. macedonica* Form. Beitr. Fl. Serb., Mac. u. Thess. Sep. 1890 p. 39)<sup>2)</sup>. 4. Folia molliter stellato-tomentosa, ovato-triangularia, leviter angulato-lobata, serrata, suprema triloba. Flores breviter pedicellati in cincinnos axillares dispositi. Phylla epicalycis ovato-lanceolata calyce breviora. Petala calyce  $2\frac{1}{2}$ -plo longiora rubro-lilacina, antherae purpureae. Mericarpia hispida. In herbidis, fruticosis, *Q. Sb. Bu. Ma. Thra.*

5\* Inflorescentiae axillares vel pedunculi folio suffulcrante breviores.

6. Folia triangulari-ovata acuta molliter tomentosa. Flores mediocres antheris purpureis.

1673. *A. officinalis* L. Sp. 686. 4. Folia molliter stellato-tomentosa, triangulari-ovata, acuta, obtuse serrata et non raro leviter lobata. Flores fasciculati axillares. Phylla epicalycis lineari-lanceolata calyce dimidio breviora, sepala triangularia acuta. Petala calyce 2— $2\frac{1}{2}$ -plo longiora 15—20 mm longa pallide rosea, antherae purpureae. Mericarpia stellato-pilosa. In salsis, fruticetis, incultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.* Colitur quoque in hortis.

b) mollis *Borb. ÖBZ.* XXVIII. 136. Densius tomentosum. Phylla epicalycis triangulari-ovata. Flores minores. — c) lobata *Wiesb. ÖBZ.* XL. 97. Folia superiora triloba evidentius serrata.

$\beta$ ) latiloba *Wiesb. in Vand. Rel. Form.* 115. Folia profundius acute 3—5-loba lobis acutius dentatis.

$\gamma$ ) micrantha (*Wiesb.*) *Beck Fl. N.Öst.* II. 540 (A. m. *Wiesb. ÖBZ.* XXVIII. 71). Petala calyce parum longiora 10—12 mm longa.

6.\* Folia  $\pm$  orbicularia tomentoso-hirta. Flores magni antheris flavis.

7. Sepala non elevatim lineata.

1674. *A. pallida* (W. K.) *Nym. Syll.* 212 (*Alcea* p. W. K. *Pl. Hung.* I. 46 t. 47; *A. rosea*  $\beta$  p. *Vis. Dalm.* III. 209). 4. Caulis  $\pm$  patule-hirsutus. Folia imprimis subtus tomentoso-hirta, petiolata, cordato-orbicularia, leviter 5-loba lobis obtusis, crenata. Flores singuli vel

<sup>1)</sup> Conf. *Borbás, Vasvármegye növényföldrajza és florája* 261.

<sup>2)</sup> In *DBM.* 1891. 68 nomen lapsu imprimitoris omissum est.

bini axillares breviter pedunculati. Phylla epicalycis ovata, acuta, sepalis triangulari-lanceolatis aequilonga. Petala dilute rosea basi flava. Mericarpia tenuiter rugosa dorso hirsuto profunde sulcata. In herbidis. *Q. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

1675. **A. rosea** (L.) Cav. Monad. Diss. II. 91 (Alcea r. L. Sp. 687). 4. Caulis dense hirsuto-tomentosus. Folia supra adpresse-pilosa, subtus hirsuto-tomentosa, petiolata, cordato-orbicularia vel ovata, obtuse 5—7-loba, crenata. Flores 1—3-ni breviter pedunculati. Phylla epicalycis calyce vix breviora triangularia, acuta, sepala triangularia, acuta. Petala intense rosea vel lilacina basi non flava. Mericarpia tenuiter rugosa dorso hirsuta et leviter sulcata. In herbidis, rupestribus dit. medit. *Q. Da. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.* Praeterea in hortis culta et hinc inde (BH.) subspontanea.

B. Sibthorpii Boiss. Or. I. 832 (Alcea ficifolia S. S. Prodr. II. 43, non L.; Althaea f. Ch. et B. Exp., non Cav.; Alcea Sibth. Haussk. MTBV. NF. V. 60; A. rosea  $\gamma$  ficifolia Vis. Dalm. III. 209; Althaea thessala Form. VNBr. XXXV. 137). Folia profunde palmato-5-loba lobis in superioribus acutis. Sepala longiora angustiora. Mericarpia dorso profunde sulcata faciebus dense pilosa. *Da. BH. The. Gr. Cre.*

C. meononantha (Lk.) Hal. Consp. I. 263 (Althaea m. Lk. Lin. IX. 586; Alcea m. Haussk. MTBV. NF. V. 60). Caules tenues diffusi. Folia crenata non lobata. Petala minora, purpurea. *The. Jon.*

7\* **Sepala longitudinaliter elevatim lineata.**

1676. **A. Heldreichii** Boiss. Diag. 2. I. 403 (Alcea H. Boiss. Or. I. 832). 4. Sparse adpressissime stellato-pilosa, virens. Caules tenues. Folia cordato-suborbicularia, obtuse 5-loba, crenata. Flores 1—3-ni brevissime pedunculati. Epicalycis phylla triangularia, acuta, sepalis obtusiusculis dimidio breviora. Petala rosea. Mericarpia rugosa dorso hirta. In rupestribus montanis. *Bu. Ma.*

280. **Malvella** Jaub. et Sp. III. V. 47.

Phylla epicalycis 3, libera. Calyx 5-fidus. Ovarium 5—15-carpellatum, in quoque loculo ovulum unum pendulum. Fructus in mericarpia membranaceo-inflata non dehiscentia secedens.

1677. **M. Sherardiana** (L.) Jaub. et Sp. III. V. 47 (Malva Sh. L. Sp. Ed. 2. 1675). 4. Caules numerosi procumbentes adpresse cinereo-tomentosi. Folia incano-stellato-tomentosa, cordato-reniformia, leviter lobata, crenata. Flores axillares, solitarii, longe pedunculati. Phylla epicalycis filiformia. Petala rosea obovata non emarginata. In cultis, lapidosis dit. medit. *Thra. Ma. The. Gr. Cre.*



281. **Malope** L. Sp. 692, Gen. Ed. 5. 309.

Phylla epicalycis 3, cordata. Calyx 5-fidus. Ovarium multicarpellatum carpellis circa columellam irregulariter pluriserialiter dispositis. In quoque loculo ovulum unicum adscendens. Fructus in mericarpia numerosa non dehiscentia secedens.

1678. **M. malacoides** L. Sp. 692. ☉ Caulis hispidus. Folia petiolata, ovata vel oblonga, duplicato-crenata, sparse hispida. Phylla epicalycis late cordata calyce breviora. Petala calyce  $1\frac{1}{2}$ -plo longiora obscure coeruleo-rosea. Mericarpia glabra rugosa. In fruticetis, olivetis dit. medit. *Thra. Jon. Gr. Cre.*

*B. trifida* (Cav.) *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. II. 260 (*M. trifida* Cav. Mon. Diss. II. 85. t. 27f. 2, *M. althaeoides* Moris. in *Rchb.* Fl. Germ. exc. 873). Folia superiora trifida. Phylla epicalycis sepalis acuminatis dimidio breviora. *Da.*

282. **Kitaibelia** Willd. N. Schr. Berl. N. G. II. 107.

Epicalyx 6—9-fidus. Calyx 5-fidus. Ovarium multicarpellatum carpellis circa columellam irregulariter et pluriserialiter dispositis. In quoque loculo ovulum unicum adscendens. Fructus in mericarpia numerosa dorso dehiscentia secedens.

1679. **K. vitifolia** Willd. N. Schr. Berl. N. G. II. 107. b. Folia sparse pilosa, petiolata, e basi cordata palmato 5—7-loba lobis triangularibus acutis serratis. Flores singuli vel 2—3 fasciculati, in pedunculo communi axillari longiusculo. Calyx et epicalyx sparse longe setosi. Petala calyce parum longiora pallide rosea vel alba. In fruticetis, vineis. *BH. Sb.*

58. Fam. **Tiliaceae.**

Flores radiati, hermaphroditici. Sepala 4—5 vernatione valvata. Petala 5 vel rarius nulla. Stamina 10 vel numerosa, saepe in fasciculos 5 aut 10 coalita. Ovarium superum, 2- vel pluriloculare loculis 1-multi-ovulatis, placenta centrali. Stylus simplex vel partitus.

**Clavis generum.**

1. Herba annua foliis lanceolatis serratis, capsula lineari apice tridentata . . . . . **Corchorus**
- Arbores foliis cordatis; nucula . . . . . **Tilia**

283. **Corchorus** L. Sp. 529, Gen. Ed. 5. 234.

Flores pedunculati singuli vel bini axillares. Sepala et petala 5. Stamina 10 vel numerosa, libera. Ovarium 2—5-loculare multiovulatum. Capsula linearis siliquiformis 3—6-valvis.

1680. *C. olitorius* L. Sp. 529. ☉ Ad 2 m altus. Folia ovato-lanceolata serrata dentibus infimis in duas setas deorsum flexas attenuatis. Flores brevissime pedunculati albi. Capsula cylindrica 10-angula 5-locularis, apice 5-cornuta. In *Ma.* et *Cre.* cultus et in *Cre.* subspontaneus (*India orientalis*).

284. *Tilia*<sup>1)</sup> L. Sp. 514, Gen. Ed. 5. 230.

Flores cymosi, pedunculo communi bracteola oblonga alaeformi adnata. Sepala et petala 5. Stamina numerosa in fasciculos 5 petalis superpositos connata. Ovarium 3—5-loculare loculis biovulatis. Stylus unus stigmatibus 5-dentato. Nucula 1—2-sperma. Arbores foliis alternis cordatis exstipulatis.

1. Quoque fasciculo staminum staminodium corollinum superpositum. Folia subtus adpresse stellato-cinereo-tomentosa.

1681. *T. tomentosa* Mch. Verz. Weißenst. 136 (*T. alba* W. K. Pl. Hung. I. 2 t. 3, non Michx.; *T. argentea* Desf. in DC. H. Monsp. 150). ♀. Rami novelli cum gemmis et petiolis stellato-tomentosi. Folia cordata serrata subtus tenuiter cinereo-albido-tomentosa, in angulis nervorum non barbata. Nucula ovato-globosa tomentosa tenuiter verrucosa. In silvis. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.* Praeterea frequenter culta.

β) verrucosa Beck Glasn. XXX. 316. Nucula globosa breviter apiculata dense verruculosa; bractea inflorescentiam paulo superans.

γ) virescens (Spach) (*T. argentea* var. v. Spach ASN. 2. II. 344.) Folia subtus sparsissime stellato-pilosa canescenti-viridia.

δ) pannonica<sup>2)</sup> (Jacq. f.) (*T. p. Jacq. f. ap. Bayer VZBG. XII. 98; T. petiolaris* DC. Pr. I. 514). Ramuli glabri. Folia basi oblique cordata. Cyma pauciflora, bractea sublongior. Nucula non angulata, sed longitudinaliter subsulcata.

× *T. officinarum* Subsp. *corinthia* × *tomentosa* f. *pannonica* (Bornm. EBJ. LIX. 440.) In *Ma.* observata, videtur culta.

1\* *Staminodia nulla*. Folia subfus non tomentosa.

1682. *T. officinarum* Cr. Stirp. Austr. II. 61 (*T. platyphyllos* Scop. Fl. Carn. Ed. 2. I. 373). Ramuli novelli cum gemmis glabri vel pilosi, sed non tomentosi. Folia cordata, acuminata, serrata, subtus in lamina viridia vel parum glaucescentia, glabra vel pilosa, in angulis nervorum ± albo-barbulata. Cymae 2—6-florae. Nucula ovato-conica, lignosa, tomentosa, longitudinaliter costata.

<sup>1)</sup> Conf. Bayer Monographia generis Tiliae in VZBG. XII. Abh. 371; Simonkai Revisio Tiliarum in MTK. XXII. 271; Borbás ÖBZ. XXXIX. 361; V. Engler. Monographie der Gattung Tilia. Breslau 1909.

<sup>2)</sup> Conf. C. K. Schneider, Ill. Handb. Laubh. II. 386; Janchen ap. Fritsch MNVSt. LI. 2. 189; Vollmann Mitt. Bayr. bot. Ges. III. 15. 336; Beck Glasn. XXX. 216.

I. **platyphyllos** (*Scop.*) (T. p. *Scop.* Fl. Carn. Ed. 2. I. 373). Ramuli glabri vel pubescentes. Folia subtus viridia, glabra vel parce pubescentia, in angulis nervorum eximie albo barbulata, dentibus acuminatis, non aristatis. Cyma plerumque 3-flora. In silvis, fruticetis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The.* Praeterea frequenter culta.

a) Folia subtus ad nervos glabra.

α) *pyramidalis* (*Host*) (T. p. *Host* Fl. Austr. II. 61). Folia subtus glabra, nitida, basi profunde cordata. Bractea basi pedunculum attingens, angusta. Stylus basi glaber.

β) *corallina* (*Host*) (T. c. *Host* Fl. Austr. II. 59). Folia magna, subtus glabra, basi subcordata, regulariter serrata. Bractea basi pedunculum attingens, lata. Stylus basi pilosus.

γ) *praecox* (*Host*) (T. p. *Host* Fl. Austr. II. 60; T. rubra var. p. V. *Engl. Mon. Til.* 103). Folia subtus glabra, basi oblique cordata, regulariter serrata. Bractea basi pedunculum non attingens. Stylus basi glaber.

b) *corylifolia* (*Host*) (T. c. *Host* Fl. Austr. II. 59; T. rubra f. c. V. *Engl. Mon. Til.* 105). Folia irregulariter biserrata.

δ) *obliqua* (*Host*) (T. o. *Host* in *Schmidt Öst. Baumz.* IV. t. 224; T. rubra var. o. V. *Engl. Mon. Til.* 105). Folia subtus glabra, oblique ovata vel leviter subcordata. Bractea basi pedunculum non attingens.

b) *pseudobliqua* (*Simk.*) (T. *platyphyllos* var. T. p. *Simk. MTK.* XXII. 300). Bractea basi pedunculum attingens.

a\* Folia subtus ad nervos pilosa.

ε) *spectabilis* (*Host*) (T. s. *Host* in *Endl. Cat. h. Vind.* 1842. 264). Ramuli glabri. Folia subtus ad nervos pilosa, basi profunde cordata. Bractea lata, basi pedunculum attingens. Stylus basi pilosus.

b) *bosniaca* (*Beck*) (T. *platyphylla* f. b. *Beck Glasn.* XXX. 217. Dentes foliorum nonnulli caeteris longiores, producti.

ς) *mutabilis* (*Host*) K. *Maly MBL.* VII. 220 (T. m. *Host* Fl. Austr. II. 60) Ramuli glabri. Folia subtus ad nervos sparse pilosa, basi profunde cordata. Bractea basi pedunculum non attingens, lata. Stylus basi glaber.

ζ) *brevistipes* (*Borb.*) (T. *platyphyllos* var. b. *Borb.* in *Baen. Herb. eur.* No. 9353, Prosp. 1897. 7). Ramuli glabri; folia subtus ad nervos pilosa, basi oblique truncata vel cordata, regulariter serrata. Bractea angusta, basi pedunculum non attingens.

b) *illyrica* (K. *Maly*) (T. *platyphyllos* var. i. K. *Maly Glasn.* XXXI. 88). Bractea basi pedunculum attingens.

II. **grandifolia** (*Ehrh.*) (T. g. *Ehrh. Beitr.* V. 158; T. *platyphyllos* Ssp. *eugrandifolia* C. K. *Schneid. Ill. Handb. Laubh.* II. 376). Ramuli pubescentes. Folia subtus viridia, ad nervos et in lamina pubescentia, dentibus acutis non aristatis. Colitur (*Europa media et borealis*).

α) *oxycarpa* (*Rchb.*) (T. *platyphyllos* var. o. *Rchb. Icon. fl. Germ.* VI. 58 t. 317). Folia basi oblique cordata. Bractea basi pedunculum attingens. Nucula ovata apiculata.



b) *sphaerocarpa* (*Rchb.*) (T. s. *Rchb.* Fl. Sax. 447). Folia basi oblique truncata. Nucula globosa.

III. **flava** (*Wolny*) (T. f. *Wolny* ap. *Bayer* VZBG. XII. 33). Ramuli glabri. Folia tenuia, subtus pallide flavescenti-viridia, nervis albis, in axillis nervorum breviter albo-barbellata, praeterea glaberrima, acute serrata dentibus non aristatis, basi oblique cordata. Cymae 3—5-florae; bractea angusta, basi petiolum non attingens. In silvis. *BH. Mt. Sb. Thra.*

IV. **corinthia** (*Bosc.*) (T. c. *Bosc.* Dict. Agr. XIII. 139; T. intermedia *Boiss.* Or. III. 847 p.p.; T. vulgaris  $\beta$  affinis *Hal.* Consp. I. 273, non *Rouy*; T. rubra *Bornm.* Mitt. Deutsch. dendrol. Ges. 1921. 121; T. rubra Ssp. *corinthia* V. *Engl.* Mon. Til. 103 p.p.). Ramuli glabri, pallidi vel rubentes. Folia longe petiolata, subtus pallide virentia, nervis albidis, in axillis nervorum minute albido-barbellata, praeterea glaberrima, acuminato-serrata dentibus non aristatis. Cymae 3—5-florae; bractea angusta, basi pedunculum non attingens. Stylus glaber. In silvis, fruticetis. *Ma. The. Jon. Gr.*

$\beta$ ) *Orphanidis* (T. vulgaris  $\alpha$  *platyphylloides* *Hal.* Consp. I. 273, non *Rouy*). Folia subtus ad nervos pilosa.

$\gamma$ ) *macroptera* (V. *Engl.*) (T. rubra Ssp. c. f. m. V. *Engl.* Mon. Til. 105). Folia parva, bracteis multo minora.

V. **rubra** (*DC.*) (T. r. *DC.* Cat. h. Monsp. 1813. 150). Ramuli glabri, saepe sanguinei. Folia subtus viridia, glabra vel sparse pilosa, in axillis nervorum albo-barbulata, acuminato-serrata dentibus subaristatis, basi oblique cordata. Cymae 3—5 florae; bractea lata. Stylus glaber vel basi tantum pilosus. Nucula lignosa, lanata. In silvis. *Bu?*

VI. **dasystyla** (*Stev.*) (T. d. *Stev.* Nouv. mém. Mosqu. III. 101). Ramuli glaberrimi. Folia subtus obscure viridia nervis albis, in axillis nervorum rufescenti-albo-barbulata, ceterum glaberrima, basi oblique truncata vel subcordata, acuminato-serrata dentibus breviter aristatis. Cymae 5—7-florae; bractea basin pedunculi non attingens. Stylus tomentosus. In silvis. *Bu.*

× **T. cordata** × **officinarum** Ssp. **platyphyllos** (T. pallida *Wierzb.* in *Rchb.* Icon. VI. 58 t. 315; T. intercedens *H. Br.* ap. *K. Maly* MBL. VII. 220; T. *travnicensis* *K. Maly* MBL. VII. 220). *BH. Sb. Db. Ma.* Non raro colitur.

× **T. cordata** × **officinarum** Ssp. **grandifolia** (T. europaea *L.* Sp. 514a; T. vulgaris *Hayne* *Arzneigew.* III. t. 117; T. hybrida *Bechst.* *Forstbot.* 163. t. 4). Colitur.

1683. **T. cordata** *Mill.* Dict. Ed. 8 No. 1, non *Maxim.* (T. *ulmifolia* *Scop.* Fl. Carn. I. 374; T. *parvifolia* *Ehrh.* Beitr. V. 159).  $\phi$ . Folia parva, cordata, acuminata, serrata, supra obscure viridia, subtus glauca, in

angulis nervorum ferrugineae barbulata ceterum glabra. Cyma 5—7-flora. Nucula chartacea, tomentosa, vix costata. In silvis, fruticetis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.* Frequenter culta.

- a) borealis (*Wahlenb.*) (T. europaea var. b. *Wahlenb.* Up. 181; T. eriocarpa *Hoffm.* Exs.; T. ulmifolia var. parvifolia *Simk.* MTK. XXII. 341). Folia parva basi profunde cordata. Nuculae tomentosae.
- β) cordifolia (*Spach*) *Beck* ANH. X. 184 (T. sylvestris β cordifolia sive maior *Spach* ASN. 2. II. 334; T. ulmifolia var. maior *Simk.* MTK. XXII. 292; T. cordata a maior V. *Engl.* Mon. Til. 77). Folia cordata permagna 7—9 cm longa.
- γ) cymosa (*Rchb.*) *Beck* ANH. X. 184 (T. parvifolia var. c. *Rchb.* Ic. fl. Germ. VI. 57 t. 311). Folia profunde cordata medioeria. Cyma 5—11-flora.
- δ) ovalifolia (*Spach*) *Beck* Fl. N.Öst. II. 533 (T. sylvestris var. o. *Spach* ASN. 2. II. 334; T. ulmifolia var. o. *Simk.* MTK. XXII. 341). Folia basi oblique truncata parva.

## VI. Gruinales.

### 59. Fam. Linaceae.

Flores radiati, hermaphroditi, cymose dispositi. Sepala 4—5, vernatione imbricata. Petala sepalis isomera vernatione contorta. Stamina petalis isomera vel 2—4-plo numero, omnia fertilia. Ovarium superum, 2—3- vel 5-loculare loculis angulo interno ovula 1—2 anatropa gerentibus. Styli carpellis isomeri, liberi. Capsula vel drupa. Folia alterna vel opposita indivisa stipulis parvis.

### Clavis generum.

- 1. Flores pentameri . . . . . **Linum**
- Flores tetrameri . . . . . **Radiola**

### 285. *Linum* L. Sp. 277, Gen. Ed. 5. 135.

Flores in cincinnos vel dichasia dispositi, sepalis, petalis staminibusque quinis. Capsula 5- vel 10-locularis.

- 1. Folia omnia vel saltem superiora alterna.
- 2. Flores flavi.
- 3. Plantae annuae. Petala ad summum 8 mm longa, rarius longiora et tum flores sessiles in cincinnos elongatus spiciformes dispositi.
- 4. Sepala margine glanduloso-ciliata.
- 5. Flores in cincinnos ramosos laxos dispositi.

1684. *L. gallicum* L. Sp. Ed. 2. 401 (L. liburnicum *Hal.* DAWW. LXI. 232, non *Scop.*). ☉ Caulis superne longe ramosus glaber. Folia lineari-lanceolata margine asperula. Flores in cincinnos laxos dispositi pedicello calyce longiore vel brevior. Sepala ovato-lanceolata longe

acuminata. Petala lutea 6 mm longa. In graminosis, lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

5\* Flores in ramis inflorescentiae cymosi vel fere capitato-approximati.

1685. *L. liburnicum* Scop. Fl. Carn. I. 230 (*L. gallicum* S. S. Prodr. I. 216, non *L.*; *L. corymbulosum* *Rchb.* Fl. Germ. exc. 834). ☉ Caulis apice valde ramosus glaber. Folia lineari-lanceolata margine asperula. Flores in apice ramorum 1—3-ni approximati, pedicellis saltem pro parte calyce aequilongis vel longioribus. Sepala e basi ovato-lanceolata longe acuminata; petala 6 mm longa. In graminosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

1686. *L. strictum* L. Sp. 279. ☉ Caulis apice ramosus ramis stricte erecto-patentibus. Folia lineari-lanceolata margine asperula. Flores in apice ramorum fere capitato-condensati pedicellis calyce brevioribus. Sepala lanceolata acuminata 4—5 mm longa. Petala 8 mm longa calyce subduplo longiora. In graminosis dit. medit. *Q? Da. BH. Mt. Thra. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

*B. spicatum* (Lam.) Pers. Syn. I. 336 (*L. sessiliflorum* var. sp. *Lam. Enc. III. 523*; *L. sp. Guss. Fl. Sic. Syn. II. 809*; *L. strictum* S. S. Prodr. I. 316). Rami inflorescentia valde abbreviati, inflorescentia inde racemosa subspicata. *Q. Da. Mt. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

4\* Sepala non glanduloso ciliata.

1687. *L. nodiflorum* L. Sp. 280 (*L. luteolum* MB. Fl. Taur. I. 256). ☉ Caulis superne dichotome ramosus. Folia lanceolata breviter-denticulato-ciliata. Flores subsessiles in cincinnos remotifloros spicaeformes dispositi. Sepala e basi ovata linearia, ad 10 mm longa. Petala 20 mm longa. In graminosis, olivetis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

b) albiflorum *Hirc* RJA. CC. 65. Flores albi.

β) longecalycinum *Podp. VZBG. LII. 635.* Sepala longiora, petalis tantum  $\frac{1}{3}$  breviora.

3\* Piantae perennes. Flores magni.

6. Folia basi utrinque sine glandula sessili. Petala omnino libera.

1688. *L. maritimum* L. Sp. 280. 4. Caulis superne laxè paniculato-ramosus. Folia lanceolata vel lineari-lanceolata, infima opposita, reliqua alterna. Flores longiuscule pedicellati in cincinnos laxos dispositi. Sepala ovata breviter acuminata, eglandulosa, capsula aequilonga. Petala 12—15 mm longa. In maritimis. *Cro. Da. Gr.*

6\* Folia basi utrinque glandula sessili praedita. Petala unguibus ± cohaerentia.

7. Caulis fruticulosus.



1689. **L. arboreum** L. Sp. 279 (L. caespitosum Hal. Consp. I. 257 p.p.). b. Folia glabra, glauca, crassiuscula, infima ramulorum rosulato-congesta spathulato-obovato-lanceolata, 2—3 cm longa, uninervia, superiora alterna oblonga vel lanceolata. Cymae plerumque 5-florae floribus breviter pedicellatis. Sepala lineari-lanceolata acuta margine glandulis sparsis obsita. Petala 25 mm longa calyce 3—4-plo longiora. In rupestribus montanis. *Cre. Kpt.*

1690. **L. caespitosum** S. S. Prodr. I. 216 (L. arboreum  $\beta$  minus Boiss. Or. I. 853). b. Folia glabra, glauca, infima ramulorum rosulata obovata acutiuscula subpetiolata 1 cm longa; superiora alterna obovata. Cymae 2—5-florae floribus breviter pedicellatis. Sepala oblonga acuminata margine glandulis sparsis obsita. Petala 20—25 mm longa calyce 3—4-plo longiora. In rupestribus montanis et alpinis. *Cre.*

7\* *Caulis herbaceus vel summum basi lignosus*<sup>1)</sup>.

8. *Rosulae basilares vel steriles florendi tempore nullae.*

9. *Sepala capsula non vel parum longiora.*

1691. **L. flavum** L. Sp. 279. 4. Glabrum. Caulis erectus superne breviter ramosus. Folia obovato-lanceolata, basi angustata sessilia, saltem subtus trinervia. Sepala 7—9 mm longa, lanceolata vel ovato-lanceolata margine sparse breviter glandulosa, capsula vix longiora. Petala 2—2,5 cm longa. In graminosis, desertis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

a) *latifolium* Beck Fl. N.Öst. II. 566. Folia 10—16 mm lata. —

b) *angustifolium* Jáv. MBL. IX. 153. Folia 3—9 mm lata.

9\* *Sepala capsula dimidio vel bis longiora longe acuminata.*

1692. **L. thracicum** (Gris.) Deg. ÖBZ. XLIII. 55 (L. flavum f. *thracica* Gris. Spic. I. 115; L. *tauricum* Boiss. Or. I. 856 p.p., non L.). 4. Glabrum. Caulis erectus ad medium usque in ramos cincinnatos divisus. Folia obovato-lanceolata basin versus longe attenuata, 3-nervia, 3—10 mm lata, suprema angustiora. Inflorescentia multi- (20—50-) flora. Sepala 8—10 mm longa anguste lanceolata longe acuminata margine sparse breviter glandulosa, capsula dimidio vel bis longiora. Petala 15—20 mm longa, sulfurea. In graminosis. *Mt. Sb. Bu. Thra. Ma.*

$\beta$ ) *erenatum* (Podp. (L. c. Podp. VZBG. LII. 637). Folia angustiora uninervia. Sepala breviora margine crenato-dentata.

**B. tureicum** (Podp.) (L. t. Podp. VZBG. LII. 637; L. *flavum* Hal. Consp. I. 258, non L.). Folia ovato-lanceolata vel ovata

<sup>1)</sup> Conf. *Velenovský*, Fl. Bulgar. Suppl. 56; *Podpěra*, Ein Beitrag zu den Veget. Verh. Süd-Bulgariens in VZBG. LII. 643; *Jávorka*, Beiträge zur Kenntnis d. ungar. Flora nebst Revision der europ. Vertreter des Formenkreises des *Lanum flavum* in MBL. IX. 145.

usque ad 2 cm lata, 3—5-nervia. Capsula longe rostrata. In apricis montanis. *Thra. The.*

*C. rhodopaeum* (Vel.) (L. rh. Vel. SBGW. 1895. XXXVII. 3; *L. campanulatum* Vel. Fl. Bulg. 97, non L.). Caulis basi lignosus remote foliatus. Rami inflorescentiae numerosi, in cincinnos 8—20 cm longos multi- et remotifloros elongati. Flores pallide flavi. In aridis subalpinis. *Bu. Ma.*

1693. *L. orientale* Boiss. Or. I. 855 (L. flavum var. o. Boiss. Diag. 2. I. 99). 4. Caules graciles ad 20 cm alti basi lignosi saepe suffruticulosi. Folia glabra, plerumque uninervia, inferiora ad basim caulis approximata oblongo-obovata, superiora lanceolata acuta. Inflorescentia pauciflora ramis divaricatis brevibus crassis. Sepala lanceolata, margine glandulosa, capsula longiora. Petala aurantiaca calyce 4-plo longiora basi longe tubuloso-coalita. In graminosis siccis. *Bu? Ma.*

8\* Florendi tempore rosulae foliorum aut basilares aut steriles evolutae.

10. Caules floriferi e rosula basali florendi tempore viridi orientes.

11. Folia viridia. Sepala capsula aequilonga.

1694. *L. capitatum* Kit. in Schult. Syst. VI. 751 (L. serrulatum Bertol. Descr. nuov. sp. Lin. 1). 4. Rhizoma rosulas steriles et caules floriferos basi rosulatum foliatis ad 40 cm altos emittens. Folia glabra, rosularia obovato-lanceolata in petiolum angustata obtusa vel acuta, caulina lanceolata 3-nervia. Inflorescentia multiflora fere capitata. Sepala ovato-lanceolata acuta, breviter glanduloso-fimbriata, capsula aequilonga. Petala aurea calyce ter longiora. In subalpinis et alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

11\* Folia glauca. Sepala capsula longiora.

1695. *L. gyaricum* Vierh. VZBG. LXIX. 103 (L. leucanthum Hal. Consp. I. 258 p.p., non Boiss. et Sprun.). 4. Rhizoma lignosum rosulas steriles et caules floriferos basi rosulatum foliosos ad 25 cm altos emittens. Folia glabra, glauca, carnosula, rosularia obovato-vel oblongo-spathulata uninervia apiculata, superiora sensim decrescentia oblongo-ovata vel elliptica. Inflorescentia multiflora sub anthesi compacta, demum laxa subdivaricata. Sepala ovato-lanceolata tenuiter remote glanduloso-ciliata capsula dimidio longiora. Petala calyce duplo longiora pallide flava (vel alba?). In rupestribus dit. medit. *Gr. (Sporadum insula Jura).*

1696. *L. elegans* Sprun. in Boiss. Diag. 2. I. 99. 4. Rhizoma caules floriferos ad 10 cm altos basi rosulatum foliosos et saepe etiam rosulas steriles emittens. Folia glabra glauca, rosularia obovato-spathulata, dentata, caulina lineari-lanceolata. Inflorescentia laxa 1—7-flora.

Sepala lanceolata acuminata breviter glanduloso-ciliata, capsula duplo longiora, demum recurva. Petala calyce duplo longiora. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Da. BH. Thra. Ma. The. Gr.*

β) elatius *Hal. Consp. I. 257 p.p.* Caules elatiores ad 20 cm alti. Folia maiora saepe acuta.

*B. iberidifolium* (*Auch.*) (*L. i. Auch. in Boiss. Or. I. 855*). Humile. Folia caulina basalibus subconformia oblongo-spathulata obtusa. In rupestribus subalpinis. *Ma.*

*C. pseudoelegans*<sup>1)</sup> (*Podp.*) (*L. ps. Podp. VZBG. LII. 639; L. tauricum Vel. SBGW. 1895. XXXVII. 3, Fl. Bulg. Suppl. 57, non Willd.*). Dense caespitosum. Rosulae steriles nullae. Caules ad 20 cm alti, sepala capsula rostrata parum longiora. *Bu. Ma.*

10\* Rosulae ad basin caulium floriferorum florendi tempore nullae, steriles numerosae.

12. Sepala lanceolata capsula duplo longiora.

1697. *L. tauricum* *Willd. En. h. Berol. 339. 4.* Rhizoma rosulas steriles numerosas et caules floriferos adscendentes ad 30 cm altos basi non rosuliferos emittens. Folia rosularia oblongo-lanceolata, caulina lineari-lanceolata acuminata uninervia. Inflorescentia laxa ad 20-flora, ramis inferioribus ad 4 cm longis plurifloris. Sepala lanceolata acuminata glanduloso-ciliata capsula duplo longiora. Petala calyce triplo longiora. In graminosis. *Bu. Db. Thra.*

*B. uninerve* (*Roch.*) *Jáv. MBL. IX. 156* (*L. flavum* var. *u. Roch. Reise 62*). Rhizoma longe repens. Folia rosularia ± obtusa vel subacuta, caulina superiora sublinearia vel linearia acuminata. Sepala longe acuminata. Petala calyce 1—3-plo longiora. *Db.*

*C. serbicum*<sup>2)</sup> (*Podp.*) (*L. s. Podp. VZBG. LII. 641*). Folia acute acuminata hinc inde subtrinervia. Inflorescentia magis condensata pauciflora. Petala calyce 4-plo longiora. *Sb.*

*D. albanicum* (*Janch.*) (*L. a. Janch. ÖBZ. LXX. 169; L. elegans* var. *elatius Hal. Consp. I. 257 p.p.*). Caulis ad 40 cm altus. Folia rosularia late spathulata obtusa vel brevissime acuminata in petiolum cito acuminata, caulina inferiora et media spathulata 3—obsolete 5-nervia, superiora obovato-lanceolata vel lanceolata acuta. *Ma. A.*

1698. *L. bulgaricum* *Podp. VZBG. LII. 642. 4.* Rhizoma rosulas steriles numerosas et caules floriferos basi lignosos sed non rosuliferos ad 30 cm altos emittens. Inflorescentia laxissima medio vel infra medium caulis incipiens ramis elongatis divaricatis cincinnato-ramosis. Folia

<sup>1)</sup> Conf. *Jávorka MBL. IX. 157.*

<sup>2)</sup> Conf. *Bornmüller EBJ. LIX. 442.*



rosularia lanceolata acuta trinervia, caulina anguste lanceolata acuta. Sepala lineari-lanceolata longe acuminata breviter glanduloso-fimbriata capsula duplo longiora. Petala calyce triplo longiora pallide flava. In graminosis. *Bu.*

12\* *Sepala triangulari-lanceolata capsula vix aequilonga.*

1699. *L. euboicum* Bornm. EBJ. LIX. 443. Rhizoma rosulas steriles et caules floriferos basi non rosuliferos herbaceos ca. 15 cm altos emittens. Inflorescentia valde ramosa. Folia lata, 5-nervia. Sepala breviter, lata. In alpinis. *Gr. (M. Dirphys Euboeae).*

2\* Flores albi, coerulei, lilacini vel purpurei.

13. Folia basi utrinque glandula sessili instructa. Flores albi (conf. etiam *L. gyaricum* p. 561).

1700. *L. leucanthum* Boiss. et Sprun. in Boiss. Diag. 1. I. 55. 4. Rhizoma lignosum dense caespitosum, rosulas steriles et caules floriferos ad 10 cm altos emittens. Folia dense papilloso hirta vel glabra, glauca, spathulata, acuminata. Inflorescentia densi- et pauciflora. Sepala lanceolata acuta glanduloso-denticulata capsula longiora. Petala calyce ter longiora alba. In rupestribus dit. mediterr. *Gr.*

13\* Folia basi glandulis sessilibus nullis.

14. Sepala glanduloso-ciliata.

15. Caulis villosus vel pubescens.

16. Planta annua.

1701. *L. pubescens* Russ. Nat. hist. Aleppo II. 268 (*L. hirsutum* S. S. Prodr. I. 215, non *L.*; *L. decoloratum* Gris. Spic. I. 117; *L. Sibthorpiianum* Marg. Reut. Fl. Zante 33 t. 3). ☉ Folia lanceolata, inferiora obtusa, superiora acuta, eglandulosa. Inflorescentia laxa ramis elongatis. Sepala glanduloso-ciliata petalis roseis ter breviora. In fruticetis herbidis dit. mediterr. *Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

16\* Plantae perennes.

1702. *L. viscosum* L. Sp. Ed. 2. 398. 4. Caulis patule villosus. Folia oblonga vel elliptico-lanceolata 3—5-nervia, glanduloso-ciliata, pubescentia. Pedicelli breves erecti. Sepala lanceolata, pubescentia, glanduloso-ciliata. Petala 18—22 mm longa purpurea ungue flavo. In pratis montanis. *Cro.*

1703. *L. hirsutum* L. Sp. 277. 4. Caulis dense breviter pubescens. Folia 3—5-nervia, longe pilosa, inferiora obovata vel oblonga, superiora ovato-lanceolata, acuta, glanduloso-ciliata. Pedicelli breves, erecti. Sepala lanceolata, acuta, molliter villosa, glanduloso-ciliata. Petala 20—28 mm longa dilute azurea ungue flavo.

1. *eu-hirsutum* (L. h. var. *brevidens* Form. VNVBr. XXXVI. 97). Caules pauci, herbacei, erecti, ad 60 cm alti, eglandulosi. In graminosis, siccis. *Cro. Da. Sb. Bu. Db. Ma. A.*

- II. **anatolicum** (*Boiss.*) (*L. a. Boiss. Diag. 1. I. 56*, *L. perenne* var. *glanduliferum* *Boiss. Or. I. 859*). Caulis adscendens, superne divaricato-ramosus, superne sicut et folia glandulosus. *Thra.*
- III. **spathulatum** (*Hal. et Bald.*) (*L. h. var. sp. Hal. et Bald. VZBG. XLII. 576*; *L. sp. Hal. Consp. I. 258*; *L. hirsutum* *Boiss. Or. I. 859 p.p.*). Caespitosum multicaule caulibus basi lignosis adscendentibus, 10—30 cm altis, superne glandulosus. In sub-alpinis. *Ma. A. The.*
- IV. **byzantinum** *Azn. BSBFr. XLVI. 140*. Caespitosum multicaule, caulibus basi lignosis adscendentibus, 10—30 cm altis, superne dense molliter hirsutis eglandulosus. *Thra.*

15\* **Caulis glaber vel basi tantum breviter pubescens.**

17. **Folia 3—5-nervia.**

1704. **L. nervosum** *WK. Pl. Hung. II. 109 t. 105. 4.* Caulis glaber vel inferne parum breviter pilosus. Folia lanceolata, acuta, 3—5-nervia glabra vel ciliata. Sepala ovato-lanceolata acuminata, 3—5-nervia, supra medium breviter glanduloso-ciliata. Petala 23—30 mm longa, azurea. In graminosis. *BH. Sb. Bu.*

17\* **Folia uninervia.**

1705. **L. aroanicum** *Boiss. et Orph. in Boiss. Diag. 2. I. 96. 4.* Caules numerosi glabri vel inferne breviter pilosi. Folia uninervia, inferiora imbricata oblonga, superiora lineari-lanceolata. Sepala ovato-lanceolata, acuminata 3—5-nervia, glanduloso-ciliata. Petala calyce 4-plo longiora, azurea. In subalpinis. *The. Gr.*

1706. **L. tenuifolium** *L. Sp. 278. 4.* Glabrum. Folia numerosa, anguste linearia, margine scabra. Sepala ovato-lanceolata uninervia margine glanduloso-ciliata, acuminata. Petala calyce ter longiora pallide rosea. In graminosis, rupestribus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

β) **rigidum** *Podp. VZBG. LII. 643.* Caulis stricte erectus. Folia latiora conspicue nervosa. Sepala breviora e basi ovata cito acuminata.

14\* **Sepala margine eglandulosa.**

18. **Styli ad apicem fere coaliti.**

1707. **L. hologynum** *Rchb. Fl. Germ. exc. 833. 4.* Glabrum. Caulis adscendens. Folia lanceolata vel linearia, uninervia. Sepala late ovata acuminata, basi uninervia, late scarioso-marginata. Petala azurea, calyce 2—3-plo longiora. In pratis montanis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

18\* **Styli ad basim fere liberi.**

19. **Flores azurei vel rubello-lilacini.**

20. **Stigmata clavata vel linearia.**

21. **Plantae perennes.**

1708. **L. narbonense** L. Sp. 278. 4. Glabrum. Folia lineari-lanceolata, 3-nervia, margine scabra. Sepala lanceolata, acuta, trinervia. Petala calyce triplo longiora, 25–32 mm longa, azurea. In pratis montanis. *Cro. Da. A.*

1709. **L. angustifolium** Huds. Fl. Angl. 134. (L. humile  $\beta$  minus Barb. BSVaud. XXI. 221). 4. Glabrum. Folia lineari-lanceolata, uninervia. Sepala ovata, breviter acuminata, uninervia, interiora leviter ciliata, capsula fere aequilonga. Petala calyce 2–3-plo longiora 12–15 mm longa azurea. In graminosis, lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

21\* **Plantae annuae.**

1710. **L. usitatissimum** L. Sp. 277. ☉ Glabrum. Folia lanceolata, acuta, trinervia. Sepala ovata acuta, scarioso-marginata, breviter eglanduloso-ciliata. Petala 12–15 mm longa azurea. Ubique cultum et non raro spontaneum. (*Q. Cro. Da. BH. Bu. Thra. Db. Ma. Cre.*)

a) vulgare *Bönnigh.* Pr. fl. Monast. 94 (var. indehiscens *Neitr.* Fl. N.Öst. 864). Capsula non vel aegre dehiscens. Caulis elatior.

$\beta$ ) humile (*Mill.*) *Pers.* Syn. I. 334 (L. h. *Mill.* Diet. Ed. 8. no. 2; var. erepitans *Bönnigh.* Pr. fl. Monast. 94). Capsula dehiscens, maior. Caulis humilior.

1711. **L. decumbens** Desf. Fl. Atl. I. 278 t. 79. ☉ Glabrum. Caules complures adscendentes dense foliosi. Folia inferiora lineari-subulata 1–3-nervia, superiora lanceolato-subulata 3–5-nervia. Sepala acute acuminata, scarioso-marginata, apice eglandulose ciliata. Petala calyce duplo longiora rubello-lilacina. In rupestribus. *Kpt.*

20\* **Stigmata capitata.**

22. **Pedicelli fructiferi erecti.**

23. **Caulis adscendens vel erectus.**

1712. **L. perenne** L. Sp. 277. 4. Glabrum. Caulis erectus 30–90 cm altus dense foliatus. Folia lineari-lanceolata 0,5–3 mm lata, 1–3-nervia. Sepala interiora scarioso-marginata exterioribus longiora et latiora. Petala 1,5–2 cm longa margine sese tegentia azurea. Capsula calyce fere duplo longior.

I. **eu-perenne** *Herm.* Fl. Deutschl. 301. Folia 0,5–3 mm lata 1–3-nervia. Sepala interna obtusissima. In pratis. *Cro. Da? BH. Sb. Bu. Db. Thra.*

II. **extraaxillare** (*Kit.*) *Graebn.* Syn. VII. 1. 204. Folia ca. 2,5 mm lata 3-nervia. Sepala interiora acutiuscula scarioso-marginata striis 3 pellucidis provisa. In pratis alpinis. *BH. Mt. Bu. Thra.*

1713. **L. montanum** Schl. Cat. Ed. 3. 19 (L. austriacum a m. *Vis. Dalm.* III. 215). 4. Glabrum. Caules e basi arcuata adscendentes



20—30 cm alti. Folia lineari-lanceolata 1—2 mm lata. Sepala lanceolata sensim acuminata carinato-uninervia, interiora subito acuminata. Petala marginibus sese tegentia azurea. Capsula calyce longior. In pratis alpinis. *BH.*

23\* *Caules filiformes prostrati. Folia minuta.*

1714. *L. pycnophyllum* Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 2. I. 97. 4. Caules numerosi filiformes procumbentes, inferne nudi, superne dense foliati. Folia minuta oblongo-ovata mucronata. Sepala ovata obtusa. Petala calyce triplo longiora azurea. Pedicelli fructiferi erecto-patentes. Capsula calyce fere duplo longior. In alpinis. *Gr.*

22\* *Pedicelli fructiferi subnutantes vel deflexi.*

1715. *L. alpinum* Jacq. En. stirp. Vind. 54. 4. Caules adscendentes vel erecti dense foliati. Folia linearia vel lineari-lanceolata. Sepala ovata, interiora obtusa, exteriora acuta, scarioso marginata. Petala cuneato-obovata margine ad medium usque sese tegentia, azurea vel pallide coerulescentia. Pedicelli fructiferi subcernui. Capsula calyce subduplo longior.

I. *eu-alpinum* Graebn. Syn. VII. 1. 197. Humile ad 15 cm altum. Folia numerosa, angusta, uninervia. Sepala ovata, interiora late obtusa hinc inde breviter mucronulata, exteriora acuminata. Petala pallide coerulescentia vel azurea. In glareosis alpinis. *Cro?* *BH?* *Mt?* *Ma?*

II. *julicum* (Hay.) (L. j. Hay. AZBG. IV. 2. 109; *L. alpinum* Ssp. anglicum b. *julicum* Graebn. Syn. VII. 1. 201). Elatius ad 40 cm altum. Folia lineari-lanceolata basi 3-nervia. Sepala ovata, interiora obtusa, exteriora acuta. Petala azurea. In glareosis alpinis. *Cro?*

1716. *L. austriacum* L. Sp. 399. 4. Glabrum. Caulis ad 30 cm altus, dense foliatus. Folia linearia 1-nervia. Sepala ovata vel exteriora lanceolata, scarioso-marginata, basi trinervia, breviter acuminata. Petala 15 mm longa azurea. Pedicelli fructiferi cernui vel deflexi. Capsula calyce longior.

I. *eu-austriacum*. Folia glaberrima levia. In graminosis siccis. *Sb.* *Bu.* *Db.* *Ma.* *A.*

B. *Tommasinii* (Rchb.) Wohlj. in Hall. Wohlj. Koch Syn. 408 (L. T. Rchb. Ic. V. 80). Humile ad 20 cm altum. Folia angustissima 1 mm lata pellucide punctata. Inflorescentia racemum simplicem vel dichotome ramosum sistens. Sepala ovato-lanceolata non ciliata, acuta, anguste scarioso marginata, capsula parum breviora. In rupestribus. *Q.* *Cro.* *Da.* *BH.* *Ma.*

II. **squamulosum** (*Rudolphi*) *Vel.* Fl. Bulg. 28 (L. squ. *Rudolphi* in *Willd.* Enum. 338; L. austr. var. squ. *Boiss.* Or. I. 864.) Elatum. Folia sub lente squamulis pellucidis obsita. In graminosis siccis. *Bu. Db. Ma.*

b) *latifolium Uechtr. et Sint.* in *Kan.* Pl. Rom. 188. n. s. (L. *trinervium Freyn* ÖBZ. XXVI. 228). Folia latiora trinervia.

III. **collinum** (*Guss.*) *Graebn.* Syn. VII. 1. 209 (L. c. *Guss.* Fl. Sic. Syn. II. 808; L. austr.  $\gamma$  c. *Boiss.* Or. I. 864). Humile. Folia abbreviata. Petala calyce triplo longiora. Capsula magna calyce duplo longior. In rupestribus subalpinis. *Ma. The. Gr. Cre.*

19\* Flores intense rosei vel purpurei.

L. **grandiflorum Desf.** Fl. Atl. I. 278 t. 78. 2l. (Glabrum. Folia lineari-lanceolata acuta. Sepala lanceolata, acuta, serrato-ciliata, eglandulosa. Petala magna rosea vel purpurea. In hortis cultum (*Algeria*).

1\* Folia opposita.

1717. L. **catharticum**<sup>1)</sup> L. Sp. 281. ☉, ☺ vel 4. Glabrum. Folia opposita oblongo-obovata. Flores cincinnos laxos paniculatim dispositos formantes. Pedicelli ante anthesin cernui. Sepala ovata acuminata glanduloso ciliata. Petala 5 mm longa alba ungue flavo.

I. **catharticum Hay.** Fl. Steierm. I. 621. Annuum. Caulis basi simplex foliorum paribus remotis, cotyledonibus florendi tempore saepe persistentibus. In pratis. *Sb. Bu. Ma.*

II. **suecicum Hay.** Fl. Steierm. I. 621. Bienne vel perenne caule saepe ramoso basi foliorum paribus numerosis dense confertis obsitus. In pratis, lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon.*

286. **Radiola Hill** Brit. Herb. 227.

Flores in dichasia dispositi. Sepala 4, apice 2- vel 3-dentata. Petala et stamina 4. Capsula incomplete 8-ocularis. Folia opposita.

1718. **R. linoides Roth** Tent. 71 (*Linum Radiola* L. Sp. 281; *Radiola Radiola Karst.* D. Fl. 2. Aufl. II. 147). ☉ Caulis iteratim bifidus, nanus, ad 8 cm altus. Folia ovata integerrima. Sepala basi connata. Petala angusta, albida. In arenosis udis. *Cro. BH. Bu. A. The.*

## 60. Fam. Oxalidaceae.

Flores radiati hermaphroditici. Sepala et petala 5, stamina 10, dicyclica, exteriora breviora; ad basim staminum saepe appendices glandulosi. Ovarium 5-carpellatum carpellis circa columellam centralem dispositis, loculis 1—2-ovulatis ovulis angulo centrali insertis. Styli 5, liberi. Capsula vel bacca.

<sup>1)</sup> Conf. *Cleve Bot. Notiser* 1897. 62.

287. **Oxalis** L. Sp. 433, Gen. Ed. 5. 198.

Sepala 5 vernatione imbricata, petala 5 vernatione contorta. Capsula 5-locularis loculicida. Plantae herbaceae foliis ternatis (vel pinnatis) saepe stipulatis.

1. **Acaules foliis pedunculisque basalibus.**

1719. **O. Acetosella** L. Sp. 435. 4. Rhizoma repens. Folia ternata foliolis obcordatis. Pedunculi uniflori. Petala alba vel rufescentia lilacino-venosa. In silvis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Gr.*

1720. **O. cernua** Thunb. Diss. Oxal. No. 12 t. 2 (*O. libyca* Viv. Fl. Lib. 24). 4. Rhizoma tenue obliquum bulbilligerum. Folia ternata foliolis obcordatis. Pedunculi pluriflori. Petala 2—3 cm longa flava. In hortis, ad muros in dit. mediet. inquilina. *Jon. Gr. Cre. (Caput b. Spei.)*

1\* **Caulis foliatus.**

1721. **O. corniculata** L. Sp. 435. ☉ Caulis procumbens vel adscendens, ramosus, foliatus. Folia ternata foliolis obcordatis. Stipulae oblongae petiolo adnatae. Flores singuli vel 2—3-ni axillares. Petala 5 mm longa lutea. In ruderalis, ad muros. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

61. Fam. **Geraniaceae** <sup>1)</sup>.

Flores hermaphroditi, radiati vel leviter zygomorphi. Petala et sepala 5, stamina 10—15, saepe 5 tantum fertilia. Ovarium 5-carpellatum carpellis circa columellam centalem cyclice dispositis, loculis 1—2-ovulatis. Fructus in 5 mericarpia a columella secedentia dilabens.

**Clavis generum.**

1. Carpella longe rostrata . . . . . 2  
     Carpella erostra . . . . . **Biebersteinia**
2. Flores calcarati calcare cum pedunculo coalito, leviter zygomorphi . . . . . **Pelargonium**  
     Flores non calcarati, radiati . . . . . 3
3. Omnia 10 stamina fertilia. Folia palmatim lobata vel partita.

**Geranium**

Stamina 5 exteriora sterilia sine antheris. Folia pinnatisecta vel pinnatiloba vel indivisa . . . . . **Erodium**

288. **Geranium** L. Sp. 676, Gen. Ed. 5. 746.

Flores radiati. Sepala et petala 5, stamina 10, omnia fertilia. Fructus rostratus, in mericarpia 5 secedens, rostro mericarpiorum arcuato-involuto.

<sup>1)</sup> Conf. *Knuth*, Geraniaceae in *Engler*, Das Pflanzenreich IV. 129 (1912).



1. Calyx patulus vel suberectus. Unguis petalorum lamina multo brevior.
2. Mericarpia saltem apice transverse rugosa.
3. Petala plano-expansa vel reflexa.
4. Corolla rotata petalis plano-expansis.

1722. **G. phaeum** L. Sp. 681. 4. Caulis copiose patule longe pilosus. Folia orbiculata, palmato 5—7-fida segmentis trifidis. Pedunculi biflori, pilis longis simplicibus patule villosi et breviter glandulosi. Corolla rotata, petala orbiculari-ovata atrovioacea. Mericarpia adpresse pilosa, semina levia. In pratis. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A.*

a) austriacum *Wiesb.* in *Baen. Hb. Eur.* 7901. Flores atrovioacei fauce alba. Folia rarius nigromaculata.

β) maculatum *Schur* En. pl. Transs. 135 (v. hungaricum *Wiesb.* in *Baen. Hb. Eur.* 7902). Flores obscure rubrofusci. Folia nigromaculata.

4\* **Petala reflexa.**

1723. **G. reflexum** L. Mant. 257 (*G. molloides* *Form. VNVBr. XXXIV. 343*; *G. tuberosum* f. *hirta* *Form. VNVBr. XXXIV. 343*). 4. Caulis copiose patule longepilosus. Folia palmato-7-fida segmentis inciso-dentatis. Pedunculi biflori pilis longis simplicibus patulis villosi et dense breviter glanduloso-pilosi. Sepala mucronata, villosa. Petala ovato-orbicularia, reflexa, obscure rubro-violacea. Mericarpia adpresse pilosa, semina levia. In pratis, dumetis. *Mt. Bu. Ma. A. The.*

1724. **G. aristatum**<sup>1)</sup> *Freyn et Sint. BHB. V. 587*. 4. Caulis inferne retrorsum hispidus, superne longe patule villosus et breviter glanduloso-pilosis. Folia orbicularia, palmato-7-partita segmentis trilobis et grosse dentatis. Pedunculi biflori pilis longis simplicibus patulis villosi et dense breviter pilosi. Sepala longe aristata, villosa. Petala oblongo-elliptica subdeflexa, cyanea. Mericarpia adpresse pilosa. In rupibus subalpinis. *Ma. The.*

3\* **Petala erecto-patentia.**

5. Mericarpia copiose transverse rugosa. Foliorum segmenta trifida.

1725. **G. villosum**<sup>2)</sup> *Ten. Fl. Nap. I. 61* (*G. brutium* *Gasp. Rend. Ac. sc. Nap. I. 49*; *G. molle* var. *pseudograndiflorum* *Vis. Dalm. III. 212*; *G. molle* var. *macropetalum* *Boiss. Or. I. 882*). ☉—4. Caulis patule pubescens. Folia palmato 5—9-fida segmentis trifidis. Pedunculi biflori pilis brevibus glandulosis et longioribus eglandulosis pubescentes et pilis elongatis simplicibus insuper copiose obsiti, post anthesin fructibus sursum vergentibus deflexi. Sepala ovata longe villosa 5—6 mm longa breviter mucronata. Petala 7—10 mm longa, bifida,

<sup>1)</sup> Conf. *Bornmüller* EBJ. LIX. 446.

<sup>2)</sup> Conf. *Halácsy* ÖBZ. XLV. 219; *Freyn* BHB. VI. 974; *Terraciano* Malp. IV. 202.

rubrolilacina. Mericarpia glabra, transverse rugosa; semina tenuissime punctata. In graminosis. *Cro. Da. BH. Np. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Ep. Jon. Gr.*

1726. **G. molle** L. Sp. 682. ☉—☉☉ Caulis longe patule pubescens. Folia palmato 7—9-fida segmentis trifidis. Pedunculi biflori, pilis brevibus glandulosis et longioribus parum numerosioribus eglandulosis pubescentes et insuper pilis longis patulis simplicibus dense obsiti, post anthesin fructibus sursum vergentibus deflexi. Sepala 3—5 mm longa longe villosa. Petala 4—4,5 mm longa purpurea. Mericarpia transverse rugosa, glabra, semina levia. In graminosis, incultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) grandiflorum Lge. in Willk. et Lge. Pr. fl. Hisp. III. 528. (G. stipulare G. Kze. Fl. XXIX. 698, G. molle var. st. K. Maly VZBG. LIV. 229.) Petala 5—6 mm longa bifida.

5\* Mericarpia apice tantum rugis transversalibus 2—3 praedita.

1727. **G. albanum** MB. Fl. Taur. I. 137. 4. Caulis laxus patule longe pilosus. Folia orbiculata, 7—9 partita segmentis cuneatis antice incis, superiora cito decrescentia. Pedunculi biflori, pilis brevissimis glandulosis, simplicibus crispulis et longioribus patulis sparse obsiti. Sepala ovata breviter acuminata. Petala obcordata calyce 2½ plo longiora, purpurea. Semina tenuiter lineolato-punctata. In dumetis. *Ma.*

1728. **G. divaricatum** Ehrh. Beitr. VII. 164. ☉ Caulis flaccidus, glandulosus et sparse longe pilosus. Folia 5-fida segmentis rhomboideis obtuse grosse simpliciter vel duplicato-dentatis. Pedunculi biflori, patule breviter pilosi, pilis glanduliferis et simplicibus multoties longioribus immixtis. Sepala ovato-oblonga breviter aristata. Petala obcordata calyce aequilonga, pallide rosea obscurius venosa. Mericarpia breviter pilosa. In dumetosis. *BH. Sb. Bu. Db.*

2\* Mericarpia levia.

6. Folia non ad basin usque partita, segmentis varie modo dentatis vel partitis sed non profunde pinnato-partitis. Rhizoma non bulbosum.

7. Pedunculi patule breviter pilosi saepe glandulosi vel brevissime glanduloso-pubescentes.

8. Petala profunde emarginata vel bifida.

9. Petala calyce 2—3-plo longiora.

10. Sepala cum pedunculis non longe villosa.

1729. **G. pyrenaicum** Burm. Spec. bot. Ger. 27 (G. umbrosum W. K. Pl. Hung. II. 131 t. 124). ☉☉ vel 4. Caulis breviter pubescens et molliter villosus. Folia orbiculata, palmato-5—9-fida segmentis obtusis apice breviter 3—5-fidis. Pedunculi biflori, pilis brevibus partim glanduliferis partim eglandulosis pubescentes. Sepala ovata breviter acuminata. Petala calyce duplo longiora, bifida, lilacina. Mericarpia

adpresse pilosa; semina levia. In graminosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The. Jon. Gr.*

10\* *Sepala cum pedunculis longe villosa.*

1730. *G. bohemicum* *Torn.* Cent. II. pl. 25. 4. Caulis dense glanduloso-pubescent pilis longis simplicibus immixtis. Folia palmato 3—5-fida segmentis rhombeo-ovatis irregulariter duplicato-inciso-serratis. Pedunculi biflori dense glanduloso-pubescentes et pilis longis simplicibus villosi. Sepala ovata, longe aristata, villosa. Petala obcordata, ciliata, violacea. Mericarpia glanduloso-pilosa, semina tenuiter lineolato-punctata. In silvis, dumetis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

1731. *G. lanuginosum* *Lam.* Enc. II. 655 (*G. divaricatum* *Lois.* Fl. Gall. Ed. 2. II. 91; *G. bohemicum* *Knuth* Geran. 56 p.p.). 4. Caulis pilis longis patentibus obsitus et superne glandulosus. Folia palmato 5—7-partita segmentis cuneato-obovatis duplicato-inciso-dentatis. Pedunculi biflori dense glanduloso-pubescentes et pilis longis simplicibus villosi. Sepala ovata, longe aristata, villosa. Petala obcordata ungue ciliata, violacea. Mericarpia glanduloso-pilosa, semina reticulato-foveolata. In rudertis, lapidosis. *A. The.*

× *G. asphodeloides* × *lanuginosum* (*G. decipiens* *Haussk.* MTBV. N. F. V. 65; *G. asph.* × *bohemicum* *Haussk.* l. c.). *The.*

9\* *Petala calyce aequilonga.*

1732. *G. pusillum* *L.* Syst. Ed. 10. 1144. ☉ Caulis erectus vel procumbens tenuiter breviter puberulus et glandulosus. Folia orbiculato-reniformia, palmato 5—9-fida, segmentis trifidis, laciniis indivisis vel 2—3 lobis. Pedunculi biflori pilis brevibus patentibus partim glanduliferis partim eglandulosis breviter pubescentes. Sepala ovata breviter acuminata. Petala lilacina. Mericarpia adpresse pilosa, semina levia. In graminosis, incultis. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. Cre.*

1733. *G. dissectum* *Juss.* Cent. I. pl. 21. ☉ Caulis procumbens vel adscendens, patule breviter pilosus et superne glandulosus. Folia palmato 7—9-partita segmentis profunde 2—3-fidis, laciniis linearibus. Pedunculi 1—2-flori, pilis brevibus patentibus partim glanduligeris partim eglandulosis pubescentes. Sepala ovata breviter aristata. Petala purpurea. Mericarpia glanduloso-pilosa, semina foveolato-punctata. In agris, graminosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

β) *byzantinum* *Gris.* Spic. I. 123. Pedunculi eglandulosi.

8\* *Petala obovata vel cuneata apice rotundata rarius leviter emarginata vel parum triloba.*

11. *Pedunculi pilis elongatis sparsis vel numerosis obsiti et saepe glandulis sessilibus scabri.*

12. *Pedunculi biflori, post anthesin erecti.*



1734. *G. striatum* *Jussl.* Cent. I. pl. 21. 4. Caulis brevissime glandulosus et longe patule pilosus. Folia palmato-5-loba vel 5-fida segmentis late rhomboideo-ovatis inaequaliter grosse dentatis. Pedunculi glandulis sessilibus scabri et pilis elongatis obsiti. Sepala ovata breviter aristata. Petala calyce dimidio longiora, alba, violaceo-venosa. Mericarpia breviter glandulosa, semina foveolato-rugosa. In silvis, dumetis. *Sb.*

1735. *G. ibericum* *Cav.* Diss. IV. 209 t. 124 f. 1. 4. Caulis molliter patule pilosus. Folia cordato-orbiculata, 5—7-partita segmentis sub-rhomboides trifidis. Pedunculi longe albo-villosi. Sepala ovata aristata 5—7-nervia. Petala calyce  $2\frac{1}{2}$  plo longiora, retusa vel subtriloba, violacea. Mericarpia longe pilosa, semina levia. In subalpinis. *Ma.*

12\* Pedunculi uniflori, post anthesin declinati.

1736. *G. sanguineum* *L.* Sp. 683. 4. Caulis copiose longe pilosus. Folia 5-fida segmentis profunde palmato-2 — multipartitis, laciniis linearibus 2—3 mm longis. Pedunculi uniflori, pilis elongatis numerosis obsiti. Sepala oblongo-ovata breviter aristata. Petala cuneato-obovata calyce duplo longiora, purpurea. Mericarpia sparse pilosa; semina tenuiter punctata. In herbis siccis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr.*

11\* Pedunculi pilis brevibus glanduligeris vel eglandulosis pubescentes.

13. Petala calyce duplo longiora. Flores magni.

14. Caulis aphyllus, vel ad summum folio uno diminuto obsitus.

1737. *G. cinereum*<sup>1)</sup> *Cav.* Diss. IV. 204 t. 89. 4. Caulis humilis aphyllus vel subaphyllus, sparse breviter pilosus. Folia palmato-5-fida segmentis cuneatis apice acute trilobis. Pedunculi uniflori, pilis brevibus patentibus vel leviter retrorsis hinc inde longioribus paucis immixtis pubescentes. Sepala ovato-lanceolata breviter aristata, pilosa. Petala late obovata truncata calyce duplo longiora, purpurea. Mericarpia adpresse pilosa.

1. *subcaulescens* (*L'Her.*) (*G. s. L'Her.* in *DC.* Pr. I. 640; *G. cin.* var. s. *R. Knuth* *Geran.* 92). Sepala adpresse pubescentia et imprimis exteriora basi longe patule hispida. In glareosis subalpinis et alpinis. *Da. Mt. Ma. A. Ep. The. Gr.*

14\* Caulis foliatus.

15. Pedicelli fructiferi erecti.

1738. *G. peloponnesiacum* *Boiss.* Diag. 2. I. 110. 4. Caulis patule pilosus et superne glandulosus. Folia palmato-3—5-fida segmentis ovatis acutis inciso-dentatis. Pedunculi elongati biflori, pilis brevibus

<sup>1)</sup> Conf. *Baldacci* *NGBl.* N. S. VI. 650.

eglandulosus et glanduliferis parum longioribus dense pubescentes. Sepala oblongo-elliptica aristata, albo-hispida et glandulosa. Petala obovata coeruleo-violacea. Mericarpia longe pilosa, rostro glanduloso; semina lineolato-punctata. In umbrosis subalpinis. *A. Gr.*

1739. **G. silvaticum**<sup>1)</sup> *L. Sp.* 681 (*G. alpestre Schur VSbVN.* 1859. 131; *G. alpinum Kit. ap. Kan. VZBG.* XIII. 531). 4. Caulis inferne breviter pubescens superne glanduloso pubescens. Folia palmato 5—7-partita, segmentis trifidis, laciniis inciso-serratis. Pedunculi biflori, unifariam crispule pilosi et dense glanduloso-pubescentes. Sepala ovata, breviter aristata, glanduloso-pubescentia. Petala obovata calyce duplo longiora<sup>2)</sup>, coeruleo-violacea. Mericarpia glanduloso-pilosa; semina tenuiter punctata. In pratis subalpinis et alpinis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

β) eglandulosum *Čel. Pr. fl. Böhm.* III. 530. Pedunculi eglandulosi.

#### 15\* *Pedicelli fructiferi deflexi.*

1740. **G. pratense** *L. Sp.* 681. 4. Caulis inferne breviter pilosus, superne glanduloso-pubescens. Folia profunde palmato 5-fida segmentis oblongo-rhomboideis inciso-serratis vel pinnatifidis. Pedunculi biflori, pilis brevibus eglandulosus et glanduliferis paulum longioribus dense pubescentes. Sepala ovata, aristata, glanduloso-villosa. Petala obovata 10—12 mm longe dilute coeruleo-lilacina. Mericarpia glanduloso-villosa. Semina tenuiter lineolato-punctata. In pratis. *Cro. Da? BH? Mt? Thra.*

1741. **G. asphodeloides**<sup>3)</sup> *Burm. Spec. Geran.* 28. 4. Caulis adpresse vel patule pilosus et saepe glandulosus. Folia palmato-3—9-fida segmentis cuneatis trifidis laciniis incis. Pedunculi biflori, crispule pilosi et dense glanduloso-pilosi. Sepala lanceolata, aristata. Petala calyce duplo longiora pallide lilacina. Mericarpia pilosa, semina foveolata.

I. **nemorosum** (*Ten.*) *Fritsch MNVSt.* L. 380 (*G. nem. Ten. Fl. Nap. Pr.* LXX; *G. fasciculatum Panč. VZBG.* VI. 492). Caulis breviter pubescens et pilosus. Pedunculi dense breviter glanduloso-pilosi. In dumosis, silvis. *Sb. Bu. Ma. The.*

II. **tauricum** (*Rupr.*) *Fritsch MNVSt.* L. 384 (*G. t. Rupr. MASPet.* 7. XV. 2. 268; *G. orientale Mill. Dict. Ed.* 8. no. 10; *G. a. var. genuinum Boiss. Or.* I. 878). Caulis cum ramis pilis retrorsis adpressis plerumque parce obsitus. Pedunculi plerumque glandulosi. In dumetis silvis. *Sb. Db. Thra. Ma. The. Jon. Gr.*

<sup>1)</sup> Conf. *Simonkai*, Enum. fl. Transs. 160; *Murbeck Beitr. z. Fl. v. Südbosn.* 150; *Beck ANH.* X. 185; *Fritsch MNVSt.* L. 350.

<sup>2)</sup> Raro occurrunt specimina feminea petalis calyce aequilongis. Haec sistunt f. parviflorum *Britt. VZBG.* XII. 1117.

<sup>3)</sup> Conf. *Fritsch MNVSt.* L. 367.

13\* **Petala calyce dimidio circa longiora. Flores parvi.** (Conf. *G. silvaticum* no. 1739.)

1742. **G. rotundifolium** L. Sp. 683. ☉ Caulis dense patule molliter pilosus et glanduloso-pubescent. Folia reniformia, palmato 5—9-fida segmentis latis obtusis trifidis. Pedunculi biflori dense glanduloso-pubescentes, post anthesin fructibus erectis nutantes. Petala cuneato-oblonga dilute purpurea. Mericarpia glanduloso-pilosa. Semina foveolato-punctata. In graminosis, ruderalis. *Q. Cro. Da. BH. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

7\* **Pedunculi pilis retrorsis ± adpressis obsiti semper eglandulosi.**

16. **Petala calyce duplo longiora.**

17. **Segmenta foliorum in lacinias lineari-lanceolatas fissa.**

1743. **G. coeruleatum**<sup>1)</sup> Schur En. pl. Transs. 136 (*G. oreades* Pant. El. pl. Črnag. 17; *G. Caroli* principis Pantu An. Ac. Roman. 2. XXIX. 16 t. 1; *G. transsilvanicum* Schott et Ky. in Knuth Geran. 140; *A. pratense* b. *coeruleatum* Graebn. Syn. VII. 1. 11; *G. rivulare* Bald. MASBol. 5. IX. 11.) 4. Caulis pilis retrorsis adpressis obsitus. Folia profunde 7-fida segmentis rhombeis profunde pinnatifidis. Pedunculi biflori pilis adpressis retrorsis dense obsiti. Sepala oblonga breviter mucronata. Petala obovata, coeruleo-violacea. Mericarpia adpresse-pilosa. In alpinis. *BH. Mt. A.*

17\* **Segmenta foliorum non in lacinias lineari-lanceolatas fissa.**

1744. **G. palustre** Torn. Cent. II. pl. 25. 4. Caulis patule breviter setosus. Folia palmato 5—9-fida segmentis rhombeo-ovatis inciso-serratis. Pedunculi biflori, pilis brevibus retrorso-adpressis dense obsiti, post anthesin fructibus erectis deflexi. Sepala ovata aristato-acuminata. Petala oblongo-obovata purpurea. Mericarpia patule pilosa; semina tenuiter punctata. In fruticetis udis, ad rivulos. *BH. Sb. Bu. Db.*

1745. **G. nodosum** L. Sp. 681. 4. Caulis subglaber. Folia profunde 3—5-loba segmentis ovatis acutis serratis. Pedunculi 1—2-floris pilis retrorso-adpressis obsiti, post anthesin erecti. Sepala lanceolata, aristata. Petala cuneato-obovata, leviter emarginata, dilute lilacina. Mericarpia puberula, semina tenuiter lineolato-punctata. In dumetis. *Da. Mt. Sb.*

16\* **Petala calyce parum longiora.**

1746. **G. columbinum** L. Sp. 682. ☉ Caulis procumbens vel scandens adpresse pilosus. Folia palmato 5—7-partita segmentis profunde 3-fidis. Pedunculi 1—2-flori post anthesin nutantes, pilis retrorso-adpressis obsiti. Sepala ovata breviter aristata. Petala cuneata calyce parum longiora dilute violacea. Mericarpia glabra rostris adpresse pilosis,

<sup>1)</sup> Conf. *Fritsch* MNVSt. L. 367.



semina foveolato-punctata. In dumetis, graminosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

β) holopetalum *Gris. Spic. I. 123.* Foliorum segmenta 3—multifida. Petala rosea.

6\* Folia ad basim usque partita segmentis simpliciter vel duplicatopinnatifidis. Rhizoma tuberosum.

1747. **G. tuberosum** *L. Sp. 680.* 4. Rhizoma tuberosum. Caulis breviter pubescens infra inflorescentiam aphyllus. Folia palmato 5—9-partita segmentis pinnatifidis. Pedunculi 1—2-flori, breviter crispule puberuli. Sepala elliptica, breviter aristata, longe pilosa. Petala calyce duplo longiora violacea. Mericarpia pilosa, semina lineolato-punctata.

I. **eu-tuberosum.** Pedunculi eglandulosi. Rostrum fructus breviter pilosum eglandulosum, apicem versus vix attenuatum. In arvis, cultis dit. medit. *Da. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. Jon. Gr. Cre.*

II. **macrostylum** (*Boiss.*) (*G. m. Boiss. Diag. I. 1. 58; G. t. var. m. Boiss. Or. I. 296.*) Pedunculi dense glandulosi. Sepala villosa. Rostrum glandulosum apicem versus attenuatum. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Gr.*

1\* Sepala erecta, conniventia. Petala longe unguiculata ungue lamina subaequilonga.

18. Folia palmato 3—7-fida.

1748. **G. macrorrhizum** *L. Sp. 680.* 4. Rhizoma elongatum cylindricum. Caulis tenuiter glanduloso-pubescens. Folia palmato 5—7-fida segmentis oblongo-rhomboideis inciso-lobatis. Flores cymosi; pedunculi dense glanduloso pubescentes. Sepala ovata obtusa longe aristata. Petala calyce duplo longiora dilute purpurea. Stamina corollam valde superantia purpurea. Mericarpia apice rugis transversalibus 2—3 praedita caeterum levia, rostro breviter glanduloso; semina levia.

I. **eu-macrorrhizum.** Rhizoma validum fere digiti crassitie. Caulis ad 40 cm altus. Folia 5—10 cm lata, 5—9-fida segmentis inciso-lobatis vel pinnatilobis. In silvis, rupestribus. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.* Colitur quoque in hortis.

II. **microrrhizum**<sup>1)</sup> *Freyen MHB. XIII. 4 (G. macrorh. var. dalmaticum Beck VZBG. XLVI. 266).* Rhizoma tenue 2 mm crassum. Caulis infra ramificationem ad summum 10 cm altus. Folia 2—2,5 cm lata 5-angulata, 5-fida, segmentis obovatis antice trilobis. In subalpinis. *Da. Mt.*

1749. **G. lucidum** *L. Sp. 682.* ☉ Glabrum. Folia 5—7-fida segmentis cuneato-obovatis trilobis. Pedunculi biflori, unifariam crispule pilosi. Sepala ovata, acuminata, breviter aristata. Petala calyce dimidio

<sup>1)</sup> Conf. *Beck BC. LXIX. 55.*

longiora dilute rubro-lilacina. Mericarpia longitudinaliter rugosa subpuberula, semina levia. In rupestribus umbrosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

18\* **Folia ternata vel pedato-quinata segmentis pinnatifidis vel bipinnatifidis.**

1750. **G. purpureum**<sup>1)</sup> *Vill. Hist. pl. Dauph. III. 374 t. 40* (G. Robertianum var. p. *DC. Fl. fr. IV. 853*; var. parviflorum *Viv. Fl. Lyb. 39*). ☉ Caulis adscendens vel erectus, glanduloso-hirsutus. Folia obscure viridia, glaucescentia, subtus saepe violacea, crassiuscula, pilis setaceis sparsis obsita, quinata segmentis pinnatifidis, laciniis ovatis hinc inde incisis. Pedunculi biflori crassiusculi, breviter glandulosi et unifariam crispule pilosi. Sepala ovato-lanceolata urceolato-conniventia. Petala calyce parum longiora laete dilute purpurea, corolla 4 mm diametro. Mericarpia dense transverse rugosa, rostro dense piloso. In rupestribus dit. mediet. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

a) Villarsianum (*Jord.*) *Rouy in Rouy et Fouc. Fl. Fr. IV. 96* (G. V. *Jord. Adn. jard. Gren. 3*). Petala calyce hirsuto triente breviora lamina quam unguis brevior. Mericarpia reticulatim rugosa.

β) leiosepalum *Haussk. MTBV. N. F. V. 66* (G. semiglabrum *Jord.* in *Bor. Fl. centre Fr. Ed. 3. 130*; G. purp. var. s. *Rouy in Rouy et Fouc. Fl. Fr. IV. 96*). Petala calyce glabro aequilonga lamina quam unguis brevior. Mericarpia reticulatim rugosa.

γ) modestum (*Jord.*) *Haussk. MTBV. N. F. V. 66* (G. m. *Jord. Adn. jard. Gren. 3*). Petalorum lamina quam unguis longior, sepala glanduloso-villosa breviter aristata. Mericarpia reticulatim rugosa.

δ) eriosepalum *Hausk. MTBV. N. F. V. 66*. Petala sepalis glanduloso-lanatis longe aristatis longiora. Pedunculi erecti. Folia magna. Mericarpia sublevia.

ε) minutiflorum (*Jord.*) *Murb. Beitr. Fl. Südbosn. 151* (G. m. *Jord. Pug. 39*). Petala calyce piloso vix longiora. Pedunculi patentes folio suffulerante longiores. Mericarpia sublevia.

1751. **G. Robertianum** *L. Sp. 681*. ☉ Caulis erectus vel adscendens, glanduloso-hirsutus. Folia viridia, non glauca, tenuia, pilis setaceis sparsis obsita, quinata segmentis pinnatifidis, laciniis ovato-lanceolatis saepe incisis. Pedunculi biflori tenues breviter glandulosi et unifariam crispule pilosi. Sepala lanceolata conico-conniventia. Petala calyce duplo longiora dilute rosa. Mericarpia grosse reticulatim rugosa, cum rostro glabra vel tenuiter puberula. In silvis, rupestribus. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon? Gr. Cycl? Kpt.*

<sup>1)</sup> Conf. *Pospichal Fl. d. österr. Küstenl. II. 34*; *Rouy et Foucaud Fl. de France IV. 96*.

289. *Erodium*<sup>1)</sup> *L'Her.* Geran. t. 1—6.

Sepala et petala 5. Stamina 10, quorum 5 sepalis superposita sine antheris. Fructus rostratus, in 5 mericarpiis rostro spiraliter torto secedens.

1. Folia saltem partim indivisa aut lobata aut basi tantum pinnatisecta segmentis 1—2-jugis.
2. Calyx fructifer 10—15 mm longus; rostrum 8—11 cm longum.

1752. *E. gruinum* (*L.*) *L'Her.* in *Ait.* H. Kew. Ed. 2. II. 415 (*Geranium* g. *L.* Sp. 680). ☉ Folia infima longe petiolata, cordato-ovata indivisa, superiora trisecta vel incomplete pinnatisecta lobo terminali rhombeo ovato pinnato-inciso lateralibusque 1—2-jugis ovatis. Pedunculi 1—5-flori, sparse breviter hispidi. Petala calyce aequilonga, lilacina. Calyx fructifer 15 mm longus. Mericarpiis hispida, grosse punctata, apice foveola profunda et infra hanc plicis 3 transversalibus praedita. In herbidis, arenosis maritimis dit. mediterr. *Thra. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

1753. *E. Botrys* (*Cav.*) *Bertol.* Amoen. It. 35 (*Geranium* B. *Cav.* Diss. IV. 218 t. 96 f. 2). ☉ Folia infima petiolata, cordato-oblonga, sinuato-lobata, reliqua pinnatisecta segmentis oblongo-ovatis dentatis. Pedunculi 1—3-flori glanduloso-pilosi. Petala calyce dimidio longiora violacea. Calyx fructifer 10 mm longus. Mericarpiis dense hispida tenuiter punctata, apice utrinque foveola et infra hanc plicis 3 transversis praedita. In arenosis herbidis. *Thra. Ma. Jon. Cycl. Cre.*

β) eglandulosum *Hal.* Consp. I. 303. Pedunculi eglandulosi.

- \*2 Calyx fructifer 3—7 mm rarius ad 10 mm longus, rostrum 2—7 cm longum.
3. Folia ambitu oblongo-triangularia profunde pinnatiloba vel pinnato-partita.

1754. *E. Hoefftianum* *C. A. Mey.* Mem. Acad. Petersb. 6. VII. 3. (*E. tmoleum* *Reut.* in *Boiss.* Or. I. 892.) ☉ Caulis erectus ad 20 cm altus, copiose pilosus, patule pubescens et glandulosus. Folia triangulari-oblonga, pinnatifida segmentis infimis plerumque omnino separatis, superioribus in dentes sensim transeuntibus, omnibus grosse serratis; folia basalia florendi tempore plerumque viridia, lamina 2—3 cm longa. Pedunculi 4—8-flori, dense glanduloso-pubescentes pedicellis fructiferis arcuato-reflexis. Petala calyce fere aequilonga lilacina. Calyx fructifer 6—7 mm longus. Mericarpiis dense hispida, apice foveola glabra praedita, sed plicis transversis nullis, rostro ad 7 cm longo. In arenosis. *Db.*

<sup>1)</sup> Conf. *Brumhard*, Monogr. Übersicht über die Gattung *Erodium* (Breslau 1905).



B. *Neilreichii*<sup>1)</sup> (*Jka*) (E. N. *Jka*. ÖBZ. XVII. 101). Caulis elatior, ad 40 cm altus, pleiophyllus. Folia basalia florendi tempore plerumque emarcida, lamina ca. 5 cm longa. *Sb. Bu. M.*

1755. *E. serotinum* *Stev.* Mem. ac. Pet. III. 297 t. 15 f. 2. 4. Rhizoma verticale elongatum. Caulis erectus ad 40 cm altus, hispidus. Folia ambitu triangulari-oblonga, triloba lobis ovatis inciso-serratis, basalia florendi tempore numerosa. Pedicelli deflexi. Petala calyce aequilonga intense atrovioacea. Calyx fructifer ad 9 mm longus. Mericarpia dense patule hirsuta, apice foveola glandulosa, sed plicis transversis nullis, praedita, rostro ad 6 cm longo. In graminosis. *Db.*

3\* Folia ambitu cordato-ovata indivisa vel vario modo divisa.

4. Foveolae ad apicem mericarpiorum sulco non cinctae. Rostra mericarpiorum medio latissima basi recta vel torquata<sup>2)</sup>.

1756. *E. chium* (*L.*) *Willd.* Phytogr. I. 10. (Geranium ch. *L.* Syst. Ed. 10. 1143). ☉—☉ Caulis pilis patulis sparsis obsitus, eglandulosus. Folia sparse adpresso-pilosa, ± profunde 3—5-loba segmentis grosse crenato-serratis, stipulae late triangulari-ovatae acutae. Bractee 4—6, ovatae, acutae, pedicellis pluries breviores. Pedunculi 2—8 flori breviter crispule pilosi et glandulosi. Petala calyce parum vel duplo longiora lilacina. Mericarpia basi breviter vel longe acuminata, parce longe setosa, rostris 30—40 mm longis basi tenui glabris. In herbis dit. medit. *Gr. Cycl.*

1757. *E. laciniatum* (*Cav.*) *Willd.* Sp. III. 633 (Geranium l. *Cav.* Diss. IV. 228 t. 113 f. 2). ☉ Caulis saltem inferne retrorsum hispidus. Folia ± adpresse pilosa, ovata, basalia levius, superiora profundius 3—5-loba vel -secta segmentis angustis vel latis crenato-serratis vel lobatis. Stipulae late ovatae obtusiusculae vel acutiusculae. Bractee plerumque 2, rotundato-ovatae vel reniformes, pedicellis ad 2½ plo breviores. Pedunculi 2—8 flori saepe glandulosi, pedicellis fructiferis reflexis. Petala calyce aequilonga vel bis longiora, violacea. Mericarpia dense hispida basi longe acuminata, rostris 40—80 mm longis basi tenui leviter tortis subglabris.

A. dissectum *Loj.* Fl. Sic. I. 211 (var. genuinum et var. affine *Knuth* Geran. 242, 243). Caulis inferne cum petiolis subglaber vel laxe retrorsum aut patule hispidus. Folia pinnatipartita vel pinnatisecta segmentis angustis pinnatilibus sinibus latis. Bractee glabrae. Rostrum 3,5—6 cm longum. In graminosis, lapidosis dit. medit. *A. Gr. Cre.*

<sup>1)</sup> Conf. *Bornmüller* EBJ. XLIX. 449.

<sup>2)</sup> Conf. *Vierhapper* VZBG. LXIX. 112ff.

$\beta$ ) glandulosopilosum *Vierh. ÖBZ. LXIV. 476* (var. *Cavanillesii Hal. Consp. I. 304*, non *E. C. Willk.*). Pedunculi dense glanduloso-pilosi.

B. affine (*Ten.*) *Brumh. Mon. Übers. Erod. 44* (*E. affine Ten. Ind. h. Neap. 1830. 13*; *E. lacin. a* genuinum et  $\beta$  involueratum *Knuth Geran. 242 p.p.*). Caulis inferne cum petiolis retrorsum hispidus. Folia pinnatiloba vel pinnatipartita segmentis latis crenato-serratis vel pinnatilobis, sinubus angustis. Bractee glabrae. Rostrum 4—6 cm longum. In graminosis, lapidosis dit. medit. *Gr. Cycl. Cre.*

4\* Foveolae ad apicem mericarpiorum sulco circulari cinctae. Rostra mericarpiorum a basi vix attenuata spiraliter contorta.

1758. *E. subtrilobum Jord. Pug. 42* (*E. malacoides* var. *ribifolium Brumh. Mon. Übers. Erod. 45*).  $\odot \pm$  patule hispidum saepe eglandulosum. Folia 3—7-loba vel -partita segmentis latis grosse crenato-serratis vel lobulatis. Bractee 3—6, ovatae, obtusae. Sepala 3,5—7 mm longa. Petala lilacina calyce parum breviora. Mericarpia 4,5 mm longa basi longe acuminata, pilosa, foveolae ad eorum apicem eglandulosae, sulco multo angustiore cinctae.

A. glanduliferum *Hal. ap. Vierh. VZBG. LXIX. 143* (*E. chium* var. *cuneatum Hal. MBL. XI. 134*, non *Parl.*). Folia inferiora leviter pinnatiloba. Pedunculi et calyces dense glanduloso-pilosi. In lapidosis dit. med. *Gr. Cycl.*

1759. *E. malacoides (L.) Willd. Phytogr. I. 10* (*Geranium m. L. Sp. 680*).  $\odot$  Patule vel retrorsum hispidum et superne  $\pm$  glandulosum. Folia cordato-ovata integra vel leviter lobata, crenato-serrata. Bractee 3—6, ovatae. Pedunculi glanduloso-pubescentes. Petala calyce 4—7 mm longo subaequilonga vel parum longiora lilacina. Mericarpia 4,5 mm longa dense pilosa, basi breviter acuminata, foveolae ad eorum apicem glandulosae, sulco aequilato profundo glanduloso cinctae.

A. malvaceum (*Jord.*) *Graebn. Syn. VII. 1. 73* (*E. m. Jord. Pug. 42*). Folia basalia late ovata, lobata, lobis sese tegentibus. Rostrum 2,5—3,5 cm longum. In rupestribus, incultis dit. medit. *Q. Cro. Da. Mt. Thra. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

B. macrophyllum *Lge. Pug. pl. IV. 319* (*E. althaeoides Jord. Pug. 41*; *E. mal. var. a. Rouy in Rouy et Fouc. Fl. Fr. IV. 118*). Folia basalia non vel parum lobata lobis sese non tegentibus. Rostrum ad summum 2 cm longum. Foveolae ad apicem mericarpiorum sulco dimidio angustiore cinctae. *Da.*

1\* Folia ambitu oblonga, multijugo-pinnata.

5. Annua vel biennia.

6. Calyx fructifer 4—5 mm longus, rostrum ad summum 5 cm longum.

1760. **E. moschatum** (L.) L'Her. in Ait. H. Kew. Ed. 1. II. 414. (Geranium m. L. Sp. 680) ⊙ vel ⊕. Caulis primum valde abbreviatus, demum elongatus. Folia pinnata, segmentis subsessilibus, oblique ovatis, inciso-serratis. Pedunculi 2—8 flori. Petala aequalia, rosea, calyce duplo longiora. Stamina fertilia utrinque dente praedita. Mericarpia hispida, foveola sub apice eorum plica concentrica cineta, rostrum 2—4 cm longum. In herbidis, ruderatis dit. medit. *Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

1761. **E. cicutarium** (L.) L'Her. in Ait. H. Kew. Ed. 1. II. 414. (Geranium c. L. Sp. 680). ⊙ vel ⊕. Caulis initio saepe abbreviatus, demum elongatus. Folia pinnata, foliola subsessilia, oblique ovata, pinnatisecta vel bipinnatisecta. Pedunculi 2—8-flori. Petala saepe inaequalia calyce 2—4-plo longiora, rosea, duo saepe macula purpurea notata. Mericarpia hispida, foveola sub apice eorum plica concentrica cineta, rostrum 2—4 cm longum. In lapidosis, cultis, arenosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

a) triviale *Trautv. AHPetr. IV. 122.* Caulis elongatus foliatus. Petala aequalia immaculata.

b) leucanthum *Beck Fl. N.Öst. II. 593.* Petala alba. — c) argenteum *Brumh. in Fedde Rep. II. 118.* Folia indumento denso cinerascenti-albida. — d) chaerophyllum (*Cav.*) *DC. Fl. fr. IV. 840* (G. ch. *Cav. Diss. IV t. 95 f. 4.*) Foliola magna bipinnatifida vel bipinnatisecta laciniis acutis. — e) petiolulatum *Vis. Dalm. III. 213.* Foliola petiolulata ovata pinnatifida segmentis multifidis. — f) arenarium (*Jord.*) *Brumh. Mon. Übers. Erod. 54.* (E. a. *Jord. Pug. 44.*) Caules elongati prostrati. Foliola acute dentata. g) verbenaefolium (*Del.*) *Knuth Geran. 279* (E. v. *Del. Ind. s. h. Monsp. 1847 f.*) Foliola inferiora tantum dentata, superiora pinnato-incisa.

β) pimpinellifolium (*Cav.*) *Sm. Fl. Brit. II. 727* (Geranium p. *Cav. Diss. IV t. 126 f. 1*; E. cicut. var. macranthum *Beck Fl. N.Öst. II. 563.*) Caulis elongatus foliatus. Petala inaequalia, duo maiora et macula purpurea notata.

γ) bicolor *Sommier NGBIt. XII. 462* (E. primulaceum *Lge. Ind. s. h. Haun. 1855. 24*; E. cicut. var. pr. *Brumh. Mon. Übers. Erod. 54.*) Bienne, subacaule, robustum. Flores magni, petala inaequalia, duo maiora macula purpurea notata.

× **E. cicutarium** × **romanum** *Brumh. in Fedde Rep. II. 119* (E. *Carioti Jord. Pug. 49.*) *Gr?*

6\* Calyx fructifer 10 mm longus. Rostrum 8 cm longum.

1762. **E. ciconium** (*Just.*) *Willd. Sp. III. 629* (Geranium c. *Just. Cent. I pl. 21*; E. longirostrum *Form. VNVBr. XXXVII. 298.*) ⊙. Caulis foliatus, glandulo-pubescens. Folia bipinnatisecta rachide dentata. Pedunculi 2—7-flori. Petala calyce aequilonga purpurea. Mericarpia



patule hispida, infra foveola apicali plica transversali nulla. In lapidosis, herbidis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Gr. Cycl. Cre.*

5\* *Perennia.*

7. *Sepala eglandulosa.*

1763. *E. romanum* (L.) L'Her. in Ait. H. Kew. Ed. 1. II. 414 (Geranium r. L. Sp. Ed. 2. 951). 4. Rhizoma crassum verticale. Caulis valde abbreviatus foliis pedunculisque basalibus. Folia bipinnatisecta, sparse pilosa. Pedunculi 3—9-flori. Calyx adpresse pilosus, petala calyce 2—3-plo longiora rosea. Mericarpia dense pilosa, sub foveolis apicalibus plica transversa nulla. In graminosis rupestribus dit. medit. *Gr. Cre.*

1764. *E. Guicciardii* Heldr. in Boiss. Diag. 2. VI. 40. 4. Rhizoma crassum. Caulis foliatus. Folia incano-sericeo-tomentosa bipinnatisecta. Pedunculi 3—7-flori. Sepala adpresse sericeo-pilosa. Petala calyce subduplo longiora, rosea. Mericarpia albovelutina, sub foveolis apicalibus plica transversa nulla. In alpinis. *A. Gr.*

7\* *Sepala glanduloso-pilosa.*

1765. *E. absinthioides* Willd. Sp. III. 627. 4. Rhizoma crassum verticale. Caulis glanduloso-pilosus. Folia glanduloso-pilosa 2—3-pinnatisecta. Pedunculi 2—8-flori. Sepala ovata. Petala lata, calyce duplo longiora, lilacina. Mericarpia patule setosa, rostrum glandulosum.

*A. elatum* Form. VNVBr. XXXVIII. 228 (*E. cinereum* Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 1. VIII. 118, *E. abs.* var. *cin.* Brumh. Mon. Übers. Erod. 50). Caulis elatus. Folia ± dense adpresse pilosa petiolo rigido, laciniis elongatis saepe fere linearibus. In subalpinis et alpinis. *Ma.*

1766. *E. chrysanthum* L'Her. in DC. Pr. I. 645. 4. Rhizoma crassum verticale. Caulis valde abbreviatus vel subnullus. Folia incano-sericeo-tomentosa, bipinnatisecta. Pedunculi 3—8 flori. Sepala ovata cum pedicellis dense nigro-glandulosa. Petala calyce duplo longiora, citrina. Mericarpia dense pilosa. In alpinis et subalpinis. *Gr.*

*Pelargonium*<sup>1)</sup> L'Her. Geran. t. 7.

Sepala 5, basi connata, posticum calcaratum calcare pedicello adnato. Petala 5, inaequalia, superiora 2 saepe maiora. Stamina 10, basi connata, nonnullae (3—8) sine antheris. Fructus rostratus in 5 mericarpia rostro spiraliter revoluti secedens.

1. *Folia peltata centro petiolata.*

*P. peltatum* (L.) Ait. H. Kew. II. 427 (Geranium p. L. Sp. 678). 5. Caulis procumbens vel pendulus elongatus. Folia carnosula, glabra, peltata, orbiculari-

<sup>1)</sup> *Pelargonium* culta pro magna parte hybridae originis sunt.

5-angula. Pedunculi 3—5-flori. Petala cuneato-obovata 1,5—3 cm longa rosea vel purpurea. Ornamenti gratia cultum (*Africa australis*).

1\* **Folia non peltata.**

2. **Folia crenata vel leviter lobata.**

**P. zonale** (L.) Ait. H. Kew. Ed. 1. II. 424 (*Geranium* z. L. Sp. 678). *h.* Folia dense pilosa, demum glabrescentia, viridia saepe macula semicirculari fusca notata, cordato-orbicularia, breviter 5—7-loba lobis rotundato-obtusis crenatis. Pedicelli 5—10 mm longi glandulosi vel glabri. Petala e basi cuneata anguste obovata, cinnabarina vel rosea vel alba. In hortis cultum (*Africa australis*).

**P. inquinans** (L.) Ait. H. Kew. Ed. 1. II. 424 (*Geranium* i. L. Sp. 676). *h.* Folia dense molliter pilosa et glandulosa, concoloria, cordato-orbicularia breviter 5—7-loba lobis rotundato-obtusis crenatis. Pedicelli brevissimi 1—4 (rarius —7) mm longi, patule glanduloso-pubescens, glutinosi. Petala late obovata coccinea vel rosea vel alba. In hortis cultum (*Africa australis*).

2\* **Folia profunde 5—7-loba.**

3. **Petala superiora 2,5—3,5 cm longa.**

**P. grandiflorum** (Andr.) Willd. Sp. III. 674 (*Geranium* g. Andr. Rep. I. t. 12, non L.). *h.* Folia glabra, cordata, ad  $\frac{3}{4}$  vel  $\frac{4}{5}$  palmato-5—7-fida lobo medio trilobo, omnibus dentatis. Pedicelli 0,5—1,5 cm longi. Petala superiora 2,5—3,5 cm longa alba venis purpureo-striatis, inferiora minora purpurea. In hortis colitur (*Caput bonae spei*).

3\* **Petala superiora ad summum 2 cm longa.**

**P. Radula** (Cav.) L'Her. Ger. t. 16 (*Geranium* R. Cav. Diss. IV. 262 t. 101). *h.* Folia utrinque hirsuta ovata vel cordato-triangularia usque ad basin fere tripartita segmentis bipinnatisectis. Pedunculi cum pedicellis dense hirsuti. Petala rosea, ad venas purpurea, superiora parum maiora 17—20 mm longa. In hortis colitur (*Cap. bonae spei*).

× **P. graveolens** × **Radula** DC. Pr. I. 679 (*P. roseum* Willd. Sp. III. 670). *h.* Dense glanduloso-pilosum. Folia late triangulari-cordata, palmato 5—7-partita segmentis sinuato-pinnatifidis. Petala purpurea ad venas obscure-lineata, subaequalia fere 2 cm longa. In hortis et ad usum oeconomicum (propter oleum aethereum) colitur.

290. **Biebersteinia** Steph. in Fisch. Cat. Gorenk. Ed. 1. 88.

Sepala et petala 5. Stamina 10, fertilia. Ovarium 5-lobum, erostratum, stylis 5 a basi liberis. Fructus in 5 mericarpiis erostra secedens.

1767. **B. Orphanidis** Boiss. Diag. 2. I. 113. *h.* Caulis ad 70 cm altus, robustus, foliosus. Folia breviter pilosa et glandulosa, tripinnatisecta. Flores numerosi in racemum terminalem dispositi subsessiles. Sepala ovata dense glandulosa. Petala calyce multo breviora, apice denticulato-fimbriata, rosea. In herbis alpinis. Gr. (*M. Kyllene*, ubi nunc exstincta videtur).

Fam. **Tropaeolaceae**<sup>1)</sup>.

Calyx bilabiatus calcaratus. Petala 5, posteriora saepe maiora. Stamina 8. Ovarium superum, trilobum, triloculare loculis uniovulatis. Fructus in 3 mericarpiis secedens.

<sup>1)</sup> Conf. Buchenau, Tropaeolaceae in Engler, Das Pflanzenreich IV. 131.

**Tropaeolum** L. Sp. 345, Gen. Ed. 5. 162.

Calyx corollinus calcaratus. Petala inferiora unguiculata superioribus saepe minora. Folia alterna petiolis saepe cirrhosis.

1. **Petala superiora flabellato-incisa.**

**T. peregrinum** L. Sp. 345. ☉ Caulis scandens. Folia peltata 5-loba, lobis obtusis hinc inde incisis. Calyx bilabiatus calcare inflexo crasso. Petala magna, sulfurea, superiora flabellato-incisa rubro-notata. In hortis cultum (*Peruvia*).

1\* **Petala superiora integerrima.**

**T. minus** L. Sp. 345. ☉ vel 2. Caulis scandens vel pendulus. Folia orbiculari-reniformia nervis margine mucronato-prominentibus. Calyx bilabiatus calcare cylindrico-subulato curvato. Petala aurantiaca, inferiora fusco-maculata. In hortis cultum (*Peruvia*).

**T. maius** L. Sp. 345. ☉ vel 2. Caulis scandens vel procumbens. Folia peltata, orbicularia, repanda, nervis margine in emarginaturas exeuntibus. Calyx bilabiatus calcare cylindrico-subulato recto. Petala magna, obtusa, aurantiaca, rubro-striata. Ubique cultum (*America australis*).

62. Fam. **Balsaminaceae.**

Flores hermaphroditici, zygomorphi. Sepala 3 vel 5, plerumque corollina, posticum plerumque calcaratum. Sepala 5 vel lateralibus connatis 3. Stamina 5 filamentis brevibus crassis. Ovarium superum 5-carpellatum 5-loculare placentis in quoque loculis pluribus superpositis.

291. **Impatiens** L. Sp. 937, Gen. Ed. 5. 403.

Flores zygomorphi penduli. Sepala 3, corollina, posticum infundibuliforme longe calcaratum. Petala 3, lateralia inaequaliter biloba. Capsula oblonga loculicida. Plantae herbaceae foliis alternis vel verticillatis.

1. **Flores flavi.**

1768. **I. Nolitangere** L. Sp. 938. 2. Glabrum. Folia alterna, breviter petiolata, oblongo-ovata, grosse crenato-serrata. Flores cum calcare hamato-recurvo 2,5—3 cm longi aurei intus rubro-punctati. In silvis humidis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

1\* **Flores rubri, rarius albi.**2. **Folia verticillata.**

**I. Roylei** Walp. Rep. I. 475 (*I. glandulifera* Royle Ill. 151 t. 28, non Arn.). ☉ Glabra, ad 2 m alta. Folia verticillata, ovato-lanceolata, acuta, serrata. Flores racemosi, purpurei. Calcar conicum, curvatum. In hortis culta (*Himalaya*).

2\* **Folia alterna.**

**I. Balsamina** L. Sp. 938. ☉ Ad 50 cm alta, glabra. Caulis nodis incrassatus. Folia lanceolata, serrata. Flores axillares breviter pedicellati, rubri vel albi, calcare brevi recto. In hortis culta (*India tropica*).

**I. Sultani** Hook. f. Bot. Mag. t. 6643. ☉ Glabra. Folia ovato-lanceolata, serrata. Flores in pedunculis folio suffulcrante longioribus erecto-patentibus singuli vel bini, rubri, subrotati, calcare tenui subfiliformi petalis longiore. In hortis culta (*Africa orientalis*).



63. Fam. **Zygophyllaceae.**

Flores hermaphroditici, radiati. Sepala et petala 4—5. Discus annularis plerumque conspicuus. Stamina duplo vel triplo numero sepalorum, basi saepe appendiculata. Ovarium superum, 4—5-loculare ovulis numerosis in angulis centralis orientibus. Stylus unus. Capsula loculicida vel septicida, rarius drupa. Folia alterna vel opposita saepe paripinnata stipulata

**Clavis generum.**

1. Frutices foliis indivisis . . . . .	<b>Nitraria</b>
Folia pinnata vel ternata . . . . .	2
2. Folia alterna, multifida . . . . .	<b>Peganum</b>
Folia opposita . . . . .	3
3. Folia ternata stipulis spinosis . . . . .	<b>Fagonia</b>
Folia paripinnata . . . . .	4
4. Folia 1—2 jugo-pinnata . . . . .	<b>Zygophyllum</b>
Folia multijugo-pinnata . . . . .	<b>Tribulus</b>

292. **Peganum** L. Sp. 444, Gen. Ed. 5. 204.

Sepala 5, linearia. Petala 5. Stamina 15. Ovarium 2—3-loculare. Stylus longus, torquatus, supra medium tricarinatus.

1769. **P. Harmala** L. Sp. 444. 4. Glabrum. Caulis erectus; folia alterna in lacinias anguste lineares irregulariter fissa. Flores solitarii foliis oppositi. Petala calyce parum longiora alba. Capsula globosa. In lapidosis, apricis. *Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

293. **Fagonia** L. Sp. 386, Gen. Ed. 5. 182.

Sepala et petala 5. Stamina 10, disco inserta. Ovarium 5-loculare stylo 5-angulato. Capsula 5-angula. Folia ternata stipulis spinescentibus.

1770. **F. cretica** L. Sp. 386. 4. Glabra, humilis, squarroso-ramosa ramis junioribus tetragonis. Folia ternata. Flores breviter pedunculati foliis oppositi. Petala calyce ter longiora purpurea. Semina foveolato-punctata. In lapidosis aridis. *Db. Cycl. Cre.*

294. **Zygophyllum** L. Sp. 285, Gen. Ed. 5. 182.

Sepala et petala 4—5. Stamina 8 vel 10 basi disci inserta. Ovarium 4—5-loculare, capsula angulosa vel alata. Folia paripinnata.

1771. **Z. album** L. Dec. I t. 8. b. Arachnoideo-canescens basi fruticosum. Foliola unijuga, carnosa, obovata petiolo carnosio tereti subbreviora. Flores breviter pedunculati pedunculo calyce multo breviora. Petala alba calyce  $\frac{1}{3}$  longiora. Semina rugoso-tuberculata. Ad litora maris. *Cre.*

1772. **Z. Fabago** L. Sp. 385. 4. Glabrum. Caulis herbaceus erectus Folia plerumque 1-jugo-pinnata foliolis obovatis integerrimis. Flores cymosi. Petala calyce sublongiora alba. Capsula acute angulata oblongo-cylindrica pendula. In salsis, ruderatis. *Db.*

295. **Tribulus** L. Sp. 387, Gen. Ed. 5. 183.

Sepala et petala 5. Discus annularis. Stamina 10. Ovarium 5-loculare. Fructus spinosus in 5 mericarpia secedens. Folia multijugopinnata.

1773. **T. terrestris**<sup>1)</sup> L. Sp. 387. ☉ Caulis prostratus adpresse pilosus. Folia adpresse-pilosa vel sericea, 5—6-jugo-pinnata foliolis oblongis. Flores solitarii pedunculati, flavi. Mericarpia puberula vel tomentosa, dorso foveolata et breviter spinoso-verrucosa, utroque latere spina longa obsita. In arenosis, agris. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) *albidus* *Friv.* Fl. XVIII. 336. Fructus maior incano-pubescent spinis validis superioribus pedunculo longioribus.

γ) *glabratus* *Borb.* ÖBZ. XXXVI. 140. Planta subglabra.

δ) *robustus* *Boiss.* Or. I. 902 (T. r. *Boiss.* Diag. 2. I. 112). Sericeo-tomentosum omnibus partibus robustior.

**B. orientalis**<sup>2)</sup> (*A. Kern.*) *Beck* Fl. N.Öst. II. 575 (T. o. *A. Kern.* Ber. nat. med. Ver. Innsbr. III p. LXXI). Mericarpia glabra vel sparse setosa, dorso foveolata et breviter obtuse verrucosa. *Da. BH. Db.*

296. **Nitraria** L. Syst. Ed. 10. 1044.

Calyx persistens, parvus, 5-fidus. Petala 5, apice cucullata, aestivatione valvata. Stamina 15, margini disci inconspicui inserta. Ovarium triloculare. Drupa baccata endospermio pyreniformi osseo scrobiculato, abortu unilocularis monosperma. Frutices ramis apice spinosis, foliis fasciculatis indivisis.

1774. **N. Schoberi** L. Syst. Ed. 10. 1044. b. Folia fasciculata, oblongo-spathulata, basi attenuata, apice saepe mucronulata, integerrima, adpresse pilosa canescentia, stipulis persistentibus. Flores ad ramulorum apicem laxè cymosi, subsessiles, flavescenti-virides, petalis glabris. Pyrena inferne hemisphaerica profunde foveolata longitudinaliter sulcata. In salsis. *Db.*

β) *caspia* (*Willd.*) (*N. c. Willd.* ap. *Pall.* Fl. Ross. I. L). Folia angustiora, inflorescentia laxissima axibus tenuibus.

<sup>1)</sup> Conf. *Aznavour* MBL. I. 303.

<sup>2)</sup> Conf. *A. Kerner* Sched. fl. exs. Austro-Hung. I. 7.

## VII. Terebintales.

64. Fam. **Rutaceae.**

Flores plerumque hermaphroditici et radiati. Sepala et petala 4—5, rarius pauciora. Stamina plerumque duplo numero petalorum. Discus annularis vel cyathiformis, crenatus vel dentatus, inter stamina et ovarium situs. Carpella 4—5, sublibera vel in ovarium septatum coalita, in quoque loculo ovula bina juxta- vel superposita, rarius numerosa biseriata vel unum. Fructus aut in mericarpia secedens aut capsula aut bacca. Plantae plerumque lignosae foliis glandulis oleiferis pellucido punctatis.

**Clavis generum.**

1. Arbores foliis sempervirentibus petiolo saepe alato. Fructus magnus carnosus . . . . . **Citrus**  
Herbae vel frutices foliis simplicibus vel compositis. Capsula vel achenium . . . . . 2
2. Flores leviter zygomorphi albi, rosei vel lilacini . . . **Dictamnus**  
Flores radiati flavi vel virescenti-albi . . . . . 3
3. Frutex foliis ternatis. Flores virescenti-albi. Fructus alatus **Ptelea**  
Herbae vel suffrutices. Flores flavi . . . . . 4
4. Petala integerrima. Folia integra vel trisecta . . . **Haplophyllum**  
Petala denticulata vel fimbriata. Folia pinnatipartita . . . **Ruta**

297. **Ruta** L. Sp. 383, Gen. Ed. 5. 180.

Flores cymosi, radiati, tetrameri, terminalis saepe pentamerus. Petala flava, unguiculata, margine inflexa. Ovarium profunde 4—5-lobatum, multiovulatum, stylo centrali. Capsula 4—5-lobata. Folia alterna pinnatifida, pellucido-punctata, odora.

1. **Petala denticulata vel subintegerrima.**

1775. **R. graveolens** L. Sp. 383 excl.  $\beta$ . 4. Caulis erectus basi lignosus. Folia petiolata, glabra, glauca, bi- vel tripinnatisecta segmentis obovatis integerrimis obtusis, terminalibus oblongo-obovatis vel spathulatis. Cyma corymbosa, bracteis foliis caulinis similibus. Lobi capsulae obtusi. In rupestribus. *Sb. Bu. Thra. Ma. The.*

**B. divaricata** (Ten.) Willk. Führ. 566 (R. d. Ten. Pr. fl. Nap. I. p. XXIV t. 36; **R. graveolens** Vis. Dalm. III. 236). Folia flavescenti-viridia segmentis anguste-lanceolatis, terminalibus anguste obovatis. In dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jen. Gr. Cycl. Cre.*

$\beta$ ) *latisecta* (Rohl.) (K. *divaricata* var. 1. Rohl. SBGW. 1912. I. 24). Foliorum segmenta ad 6 cm longa et 12 mm lata late oblonga subtus glauca.



1776. **R. montana** L. Sp. 343. 2. Glabra. Caulis erectus. Folia subsessilia bi- vel tripinnatisecta, suprema pinnatisecta segmentis lineari-lanceolatis acuminatis. Cymae densae, bracteis simpliciter pinnatipartitis segmentis anguste linearibus. Lobi capsulae obtusi. In rupestribus dit. medit. *Thra. The. Gr.*

1\* **Petala longe fimbriata.**

1777. **R. chalepensis** L. Mant. I. 69 (*R. angustifolia Pers. Syn. I. 464*). 4. Glabra. Caulis erectus basi lignosus. Folia flavescenti-viridia, breviter petiolata, bipinnatisecta segmentis oblongo-ellipticis integerrimis vel apicem versus crenulatis obtusis. Cymae densae, bracteis anguste linearibus pinnatilobis. Lobi capsulae acuminati. In rupestribus dit. medit. *Q. Cro. Da. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

**B. bracteosa** DC. Pr. I. 710. Bracteeae cordato-ovatae pedunculis latiores. *Q. Cro. Da. Mt. A. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

1778. **R. fumariaefolia** Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 1. VIII. 125 (*R. chalepensis*  $\gamma$  f. Boiss. Or. I. 922). 4. Glabra. Caulis erectus ad apicem usque foliatus. Folia 2—3-pinnatisecta segmentis petiolulatis oblongo-ovatis 3—4 mm longis. Cymae pauciflorae, bracteis linearibus pinnatilobis. Lobi capsulae emarginati. In rupestribus. *Cre.*

298. **Haplophyllum**<sup>1)</sup> Juss. Mem. Mus. XVI. 464.

Flores radiati, cymosi, pentameri. Petala flava, margine inflexa, integerrima. Discus crassus pulvinaris. Loculi ovarii 2-, 4- vel 6-ovulati. Capsula 5-locularis. Folia integra vel trisecta.

1. **Folia media trisecta.**

1779. **H. coronatum** Gris. Spic. I. 129. 4. Caulis erectus simplex dense puberulus. Folia petiolata, trisecta segmentis lineari-oblongis vel partim simplicia, subtus breviter pubescentia. Pedunculi crassi villosi. Petala lineari-lanceolata dense pilosa. Petala pallide flava extus pilosa. Capsula 5-cornuta corniculis spinosis patentibus, loculis 4-ovulatis. In herbidis. *Ma. A. The. Ep. Gr.*

1780. **H. patavinum** (L.) Boiss. Or. I. 930 (*Ruta p. L. Sp. 549*). 4. Caulis humilis simplex glaber. Folia glabra, sessilia, infima linearia, reliqua trisecta segmentis lineari-oblongis. Pedicelli tenues subpuberuli. Sepala ovato-lanceolata pilosa. Petala flava. Capsula 5-cornuta corniculis inflexis, loculis biovulatis ovulis superpositis. In lapidosis. *Da. BH. Mt. A.*

<sup>1)</sup> Conf. *Handel-Mazzetti*, Die biovulaten *Haplophyllum*-Arten der Türkei in VZBG. LXIII. 26.

*B. albanicum*<sup>1)</sup> *Bald.* MASBol. 5. IX. 523. (H. a. *Bornm.* EBJ. LIX. 457.) Caulis puberulus; folia discoloria, glabra, longius petiolata. Inflorescentia laxa, multiflora. Bractee et sepala albo-lanata. Capsula sparse pilosa. *A. Ma.*

1\* *Folia omnia indivisa.*

2. *Folia petiolata spathulata. Ovarium loculis biovulatis ovulis juxtapositis.*

1781. *H. Buxbaumii* (*Poir.*) *G. Don* Gen. syst. I. 780 (*Ruta B. Poir.* Enc. VI. 356; *R. linifolia* S. S. Prodr. I. 273, non *L.*; *R. spathulata* S. S. Fl. Gr. t. 370). 2. Caulis erectus tenuissime puberulus. Folia petiolata, obovato-spathulata vel spathulato-lanceolata, in petiolum attenuata, indivisa, subtus et margine puberula. Cyma laxe expansa. Sepala ovata obtusa, petala flava. Capsula ecornuta. In incultis dit. medit. *Cro. Da. Thra. Gr? Cre?*

2\* *Folia sessilia, ovata, cuneato-lanceolata vel linearia. Ovarii loculi 4-ovulati vel 2-ovulati ovulis superpositis.*

3. *Inflorescentia densa. Folia lanceolata vel ovata.*

1782. *H. suaveolens* (*DC.*) *Boiss.* Or. I. 927 (*Ruta s. DC.* Pr. I. 711; *H. Biebersteinii Spach* ASN. 3. XI. 178). 2. Caulis erectus simplex tenuissime puberulus. Folia glabra vel brevissime ciliata, lanceolata vel elliptico-obovata acuta. Cyma densa, conferta, pedunculi breviter puberuli. Sepala ovato-lanceolata ciliata. Petala flava glabra. Capsula 5-cornuta corniculis conicis, verrucosa, loculis 4-ovulatis. In graminosis siccis, desertis. *Sb. Bu. Db. Ma. A.*

β) *ciliatum* (*Gris.*) *Preissecker* MNVSt. LI. 176 (H. c. *Gris.* Spic. I. 130). Sepala submaiora pilosa. Petala dorso pilosa.

γ) *angustifolium* (*Uechtr. et Sint.*) (H. *Biebersteinii* var. a. *Uechtr. et Sint.* in *Kan. Pl. Rom.* 189, n. s.; *Ruta s. var. B. a. Graebn.* in *A. u. G. Syn.* VII. 1. 249). Folia anguste lanceolata.

*B. annuum Vel.* Rel. Mrkv. 10. *Annuum* caule tenui vel basi in ramos 2—3-divisus, adpresse puberulus. Folia minora, lineari-lanceolata. *Ma. (m. Monastirci pr. Bitolia).*

1783. *H. tauricum Spach* ASN. 3. XI. 178. 2. Caulis erectus, simplex, glaber. Folia obovato-lanceolata, acuminata, basin versus cuneato-attenuata. Cyma densa, congesta. Pedicelli breviter crispule pubescentes. Sepala late triangulari-ovata, membranacea, margine eroso-denticulata, glabra. Petala flava. Capsula ecornuta loculis 4-ovulatis. In graminosis siccis. *Bu.*

3\* *Inflorescentia laxa. Folia lineari-lanceolata.*

1784. *H. balcanicum Vand.* MBL. IV. 264 (*Ruta b. Graebn.* Syn. VII. 248). 2. Caulis herbaceus erectus ad 20 cm altus, glaber. Folia glabra, lineari-lanceolata, basin versus cuneato-attenuata, apicem versus

<sup>1)</sup> Conf. *Bornmüller* EBJ. LIX. 457.

inconspicue crenulata. Cyma pauciflora laxa, pedicellis tenuibus quam flores brevioribus. Petala flava. Capsula ecornuta loculis 4-spermis. In rupestribus. *Ma.*

1785. **H. Boissieranum** *Vis. et Pan.* MIV. XV. 14 t. XX f. 2 (Ruta B. K. *Maly* in *A. u. G. Syn.* VII. 251). 4. Caulis suffruticosus ad 14 cm altus, sparse breviter pilosus. Folia glabra, lanceolata, obtusiuscula, basin versus attenuata, margine parum revoluta. Cyma laxa pauciflora. Sepala lanceolata, albolanata. Capsula corniculis 3—4 obtusis verrucosis praedita, loculis biovulatis, ovulis superpositis. In declivibus siccis. *Sb.*

299. **Dictamnus**<sup>1)</sup> *L. Sp.* 383, *Gen. Ed.* 5. 180.

Flores parum zygomorphi in racemum terminalem dispositi. Sepala 5, petala 5, 4 superiora erecta, inferius deflexum. Stamina 10, antrorsum curvata. Discus crassus annularis in gynophorum breve abiens. Ovarium profunde 5-lobum, loculis 3—4-ovulatis, stylo centrali. Fructus in 5 mericarpia secedens.

1786. **D. albus** *L. Sp.* 383. (*D. Fraxinella Pers. Syn.* I. 464). 4. Caulis erectus simplex. Folia coriacea, impari-pinnata foliolis 3—4-jugis ellipticis vel ovato-lanceolatis serrulatis. Axes inflorescentiae dense breviter puberulae et glandulis nigris sessilibus obsitae. Sepala oblonga. Petala lanceolata 2—2,5 cm longa, acuta, dilute coerulescenti-rosea vel alba, sparse nigro-glanduloso-punctata. Fructus 5-partitus glandulis nigris dense obsitus. Stylus apice glandulosus. In herbidis, silvis, lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.*

**B. macedonicus** *Borb. TF. XIX.* 352. Foliola minora. Sepala latiora, ovata, obtusa, glabra, sparse nigro-punctata. Petala minora 1,5 cm longa. Stylus eglandulosus. *Mt. Sb. Bu. Ma. The.*

**C. obtusiflorus** (*Koch*) *Rouy* in *Rouy et Fouc. Fl. Fr.* IV. 139 (*D. o. Koch Syn. Ed.* 2. 160). Foliola minute crenulata. Petala late elliptica 3 superiora obtusa breviter mucronata. *Cro.*

**Ptelea** *L. Sp.* 118, *Gen. Ed.* 5. 54.

Flores dioici, paniculati. Sepala 4—5 basi coalita. Petala oblonga extus pilosa. Stamina 4—5. Ovarium superum gynophoro brevi insertum, compressum, biloculare loculis biovulatis. Stylus brevis stigmatibus capitato. In floribus ♀ 4—5 staminodia filiformia. Fructus fere orbicularis compressus circuncircum alatus loculis monospermis.

**P. trifoliata** *L. Sp.* 118. 5. Folia longe petiolata, ternata, foliolis ovatis vel oblongis acutis, sparse ciliatis. Flores virescenti-albi, parvi, odorati. Fructus 2 cm longus alatus. In hortis culta (*America borealis*).

<sup>1)</sup> Conf. *Borbás TF. XIX.* 348.



**Citrus**<sup>1)</sup> *L.* Sp. 782, Gen. Ed. 5. 341.

Flores hermaphroditici, radiati, solitarii vel pauci cymosi axillares. Calyx 3—5-dentatus. Petala 4—8. Stamina numerosa plerumque 20—60. Discus crassus annularis vel pulvinatus. Ovarium 5—multiloculare loculis 4—8-ovulatis, ovulis biserialibus. Bacca magna globosa exocarpio crasso glandulis oleiferis praedito et mesocarpio spongioso.

1. **Folia ternata.**

**C. trifoliata** *L.* Sp. Ed. 2. 1101.  $\bar{\delta}$ . Ramuli spinosi. Folia caduca, ternata petiolo alato, foliolis obovatis integerrimis. Flores magni, albi. Fructus 3—4 cm longi, aurei. Ad sepes culta (*Japonia*).

1\* **Folia simplicia.**

2. **Folia lanceolata latitudine ter longiora.**

**C. nobilis** *Lour.* Fl. Cochinch. 466 (*C. deliciosa* *Ten.* Sull' aranc. maud. 11).  $\bar{\delta}$  vel  $\bar{\phi}$ . Rami inermes. Folia petiolata petiolo brevi alato, lanceolata, leviter undulato serrata, apice angusto emarginato. Flores solitarii vel pauci 12—15 mm longi albi odorati. Stamina sublibera. Fructus depresso-globosus apice impressus aurantiacus exocarpio laxo adhaerente. In dit. medit. culta (*Cochinchina*).

2\* **Folia ovata vel elliptica latitudine 2—2½plo longiora.**

3. **Fructus subglobosus apice sine processu mammilari.**

4. **Fructus 8—10-locularis.**

**C. Aurantium** *L.* Sp. 783.  $\bar{\phi}$ . Rami plerumque spinosi. Folia petiolata petiolo conspicue alato, elliptica, subintegerrima, acuminata apice emarginato. Flores 2—2,5 cm longi albi odoratissimi. Fructus globosus aurantiacus, pulpa dulci aurantiaca vel purpurea, exocarpio dense accumbente. In dit. medit. culta (*Patria incerta*).

**C. Bigaradia** *Lois.* in *Duh.* Traité arbr. Ed. 2. VII. 99 (? *C. vulgaris* *Risso* Ann. Mus. Par. XX. 119; *C. Aur.* Ssp. amara *Engl.* N. Pfl. III. 4. 98; Ssp. acida *Thell.* BHB. VIII. 787).  $\bar{\phi}$ . Rami plerumque inermes. Folia petiolata petiolo late alato ad 5 mm lato, ovata vel oblonga, acuta vel obtusa, irregulariter serrata. Flores 2—2,5 cm longi albi odoratissimi. Fructus globosi aurantiaci pulpa acida, exocarpio amaro dense accumbente. In dit. medit. culta (*Eritrea*).

4\* **Fructus multi (ad 18-) locularis.**

**C. decumana** *L.* Syst. Ed. 12. 508 (*C. Aurantium* Ssp. d. *Thell.* BHB. 2. VIII. 787).  $\bar{\phi}$ . Rami inermes. Folia petiolata petiolo late alato, oblongo-ovata, plerumque crispa et margine dentata, apice emarginata. Flores magni, albi, odorati. Fructus globosi permagni ad 20 cm diametro, citrini, albi vel carnei, pulpa dulci vel acida. In dit. medit. culta (? *India orientalis*).

3\* **Fructus ovatus apice utrinque processo mammilliformi.**

**C. medica** *L.* Sp. 782 (*C. m.* Ssp. genuina *Engl.* N. Pfl. III. 4. 200).  $\bar{\phi}$  vel  $\bar{\delta}$ . Rami novelli rubelli, spinosi. Folia petiolata petiolo non alato, oblonga, acuta vel rotundata, denticulata. Flores 2,5—3 cm longi albi extus plerumque rosei, odorati. Fructus 13—16 cm longi ovati, flavi, tuberculati et saepe longitudinaliter sulcati, exocarpio crasso, pulpa parca acida. In dit. medit. culta (*Cochinchina*?).

<sup>1)</sup> Conf. *Penzig*, Studi botan. sull'agrumi (Roma 1887). — *Bonavia*, The cultivated oranges and lemons (London 1890). — *Engler* in *E. P. N. Pfl.* III. 4. 195. — *Graebner* in *A. u. G. Syn.* VII. 1. 281.

**C. Limonium** (L.) *Risso* Ann. Mus. Par. XX. 201 (C. medica  $\beta$ . Lim. L. Sp. 762).  $\bar{\phi}$  vel  $\bar{\psi}$ . Rami novelli rubro-violacei spinosi. Folia petiolata petiolo vix alato, oblongo-ovata, acuta, plerumque irregulariter dentata. Flores 2 cm longi albi extus rubro-suffusi, odorati. Fructus ovati ad 10 cm longi flavi exocarpio tenui leviter verrucoso. In dit. medit. culta (*Eritrea*).

A. vulgaris *Risso et Poit.* Hist. cult. Or. 132 f. 84. Fructus ovati pulpa acida.

B. *Limetta* (*Risso*) *Graebn.* Syn. VII. 1. 296 (C. L. *Risso* Ann. Mus. Par. XX. 195). Fructus fere globosi subleves pulpa dulci.

### 65. Fam. Simarubaceae.

Flores hermaphroditici vel diclines, radiati. Sepala 4—7, plerumque coalita. Petala sepalis isomera, libera, vernatione imbricata. Stamina duplo numero petalorum. Discus annularis vel cyathiformis. Carpella 4—5, libera vel coalita, plerumque uniovulata.

#### 300. *Ailanthus* Desf. Ann. Mus. Par. 1789. 265.

Flores polygami, paniculati. Sepala 5—6, ad medium coalita, petala 5—6. Stamina in floribus  $\sigma$  10, in  $\phi$  pauciora et sterilia. Discus 10-lobus. Carpella 5—6, libera, stylo tantum inter se conjuncta; fructus liberi, utrinque oblonge membranaceo-alati.

1787. **A. altissima** (Mill.) *Swingle* Journ. Wash. Ac. Sc. VI. 995 (*Toxicodendron* a. Mill. Dict. Ed. 8. no. 10; *Rhus* *Cacodendron* *Ehrh.* Hann. Mag. 1783. 227; *Ailanthus* C. *Schinz. u. Thell.* Mem. soc. sc. Cherb. XXXVII. 637; *A. glandulosa* Desf. Ann. Mus. Par. 1789. 265 t. 8).  $\bar{\phi}$ . Folia imparipinnata foliolis 18—24-jugis oblique ovato-lanceolatis, acutis, basi saepe dentatis. Flores in paniculas multifloras dispositi, 3—4 mm longi, virescenti-flavi, foetidi. Fructus obovato-lanceolati 4—5 cm longi. In hortis et in ambulacris ubique culta et hinc inde (*Q. A. Bu. Db.*) subspontanea. (*China*).

### 66. Fam. Meliaceae.

Flores radiati, hermaphroditici vel polygami. Sepala 4—5, libera vel coalita. Petala 4—5. Stamina duplo numero petalorum, plerumque in tubum coalita. Discus cyathiformis vel tubulosus. Ovarium superum, plerumque 2—5-loculare loculis 1—2-ovulatis. Stylus unus vel nullus.

#### 301. *Melia* L. Sp. 383, Gen. Ed. 5. 182.

Flores hermaphroditici paniculati. Calyx 5—6 partitus. Petala 5—6 calyce multo longiora. Tubus staminalis petalis subbrevior apice laciniatus antheris latere interno tubi affixis. Ovarium 5—8-loculare loculis biovulatis. Bacca.

1788. **M. Azedarach** L. Sp. 383.  $\bar{\phi}$ . Folia bipinnata foliolis ellipticis longe acuminatis serratis glabris. Flores in paniculas amplas dispositi,

10 mm longe, dilute coeruleo-lilacini. Baccae alutaceae. In dit. mediet. in hortis et ambulacris frequenter culta et raro (*Da.*) subspontanea (*China*).

### 67. Fam. Polygalaceae.

Flores hermaphroditici, zygomorphi. Sepala 5, duo plerumque reliquis multo maiora. Petala 5 vel pauciora, inferius semper concavum et dorso saepe appendice provisum. Stamina 8 vel 10 filamentis plerumque in tubum postice apertum connatis. Ovarium biloculare loculis monospermis.

### 302. *Polygala*<sup>1)</sup> *L.* Sp. 701, Gen. Ed. 5. 315.

Sepala quinque, interiora duo (alae) valde aucta. Petala 3, inferius naviculaeforme, dorso plerumque appendice fimbriato provisum, lateralibus multo minora, inter se et cum tubo staminum  $\pm$  coalita. Stamina 8 filamentis in tubum superne apertum coalita. Capsula plano-compressa bilocularis loculicida. Semina arillo basi lobato lobis decurrentibus praedita.

#### 1. Folia coriacea sempervirentia. Alae calycis erectae vel reflexae deciduae.

1789. *P. Chamaebuxus* *L.* Sp. 704 (*Chamaebuxus alpestris* *Spach* Hist. veg. VII. 127. b. Fruticulus ad 20 cm altus. Folia sessilia, elliptica, integerrima, coriacea, glabra. Flores axillares solitarii vel 2—4 ni. Alae oblique ovatae 10—12 mm longae flavescenti-albae, corolla dilute flava. In silvis. *Cro. Da.*

$\beta$ ) grandiflora *Gaud.* Fl. Helv. IV. 447 (var. *rhodoptera* *Ball* ap. *Bennet* J. of B. NS. VII. 281). Alae purpureae.

#### 1\* Folia decidua. Alae porrectae persistentes.

##### 2. Plantae perennes.

#### 3. Racemi laterales vel saltem demum propter ramulos foliosos suprafastigiatos pseudolaterales, plerumque pauci- et laxiflori. Plerumque suffrutescentes.

##### 4. Filamenta ad apicem usque in tubum coalita, antherae sessiles.

1790. *P. supina*<sup>2)</sup> *Schreb.* Ic. XIX t. X. 21. Caulis basi lignosus valde ramosus. Folia subglabra, obtusa, superiora elliptica acuta. Inflorescentia pauciflora. Alae oblique ovatae obtusae nervis valde ramosis non reticulato-anastomosantibus; sepala minora falcata. Flores azurei. Capsula alata. Semina pilosa arillo trilobo. In rupestribus. *BH. Sb. Bu. Thra. Ma.*

*B. bosniaca* (*Murb.*) (*P. s. ssp. b.* *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 163;

*P. bosn.* *Adam.* ABZ. II. 95, non *Beck*; *P. Murbeckii* *Deg.* ÖBZ.

<sup>1)</sup> Conf. *Borbás* in *Hallier-Wohlfarth-Koch* Syn. d. deutsch. Fl. 230; *Chodat*, Monogr. Polygalacearum II. in Mem. phys. hist. nat. Genève 1893.

<sup>2)</sup> Conf. *K. Maly* Glasn. XXII. 4. 689.



LVI. 29). Folia superiora plerumque obtusa. Inflorescentia tantum 1—4-flora inconspicue determinata. Alae ca. 5 mm longae. *BH. Mt. Sb. A.*

C. Čelakovskiana K. *Maly Glasn.* XXII. 690. Folia superiora acuta. Inflorescentia 8—12-flora. Flores maiores alis 8,5—9,5 mm longis obtusis capsula aequilatis inconspicue reticulato-venosis. *BH.*

1791. **P. Hohenackeriana** F. et M. *Ind.* IV. h. Petrop. 42. 4. Suffruticulosa ramosissima. Caulis cum foliis dense breviter pilosus. Folia elliptica vel oblonga, superiora acuta. Racemi breves. Flores azurei, petala lateralibus navicula multo longiora. Alae ellipticae nervis 3 parum ramosis non reticulato-anastomosantibus. Capsula anguste alata.

1. **rhodopaea** (Vel.) (P. Hohenackeriana var. r. Vel. *SBGW.* 1893. XXXVII. 13; P. H. Vel. *Fl. Bulg.* 58, non F. et M.). Folia subglabra, angustiora et longiora. Alae albae viridi-nervosae angustiores capsula multo longiores. In rupestribus montanis. *Bu. Thra. Ma.*

4\* Filamenta non ad apicem usque coalita, antherae breviter stipitatae.

1792. **P. subuniflora** Boiss. et Heldr. in Boiss. *Diag.* 2. I. 59. 4. Caules complures procumbentes. Folia subglabra obovata, obtusa, conferta. Racemi 1—2-flori foliis non longiores. Flores coerulei, alae corolla parum longiores uninerviae, nervo ramoso ramis non anastomosantibus. In rupestribus alpinis. *Gr.*

3\* Racemi terminales erecti.

5. Alae tubo corollae breviores.

6. Capsula sessilis.

1793. **P. venulosa** S. S. *Pr.* II. 52. 4. Caulis basi lignosus, valde ramosus ramis breviter pubescenti-scabris arcuato adscendentibus. Folia glabra, anguste lanceolata, acuta. Racemi pauciflori. Flores azurei, alae oblique ovato-oblongae corolla dimidio breviores, albae, viridi-venosae, venis anastomosantibus. Capsula obcordata sessilis. In lapidosis dit. medit. *Bu. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

6\* Capsula in stipitem longum attenuata.

1794. **P. maior** Jacq. *Fl. Austr.* V. 6 t. 413. 4. Rhizoma lignosum. Caules plerumque simplices. Folia glabra, inferiora oblonga superiora lineari-lanceolata. Racemi initio densi demum elongati apice bracteis pedicellis longioribus comosi. Flores roseo-purpurei, rarius coerulei vel albi. Alae ellipticae 10—12 mm longae corolla breviores 3—7-nerviae venis anastomosantibus. Ovarium stipite 3—4-plo brevius. Capsula anguste alata, alis brevior et parum angustior. Arillus 3-cruris, cruribus lateralibus semine  $\frac{1}{2}$  brevioribus. In pratis. *BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

b) *azurea* *Pant.* VVNHPresb. N. F. II. 110. Flores coeruleo-violacei. — c) *albiflora* *Baumg.* En. stirp. Transs. II. 317. Flores albi.

B. *pindica* *Chod.* MSPhGén. XXXI. 2. 437. Alae magnae ad 15 mm longae et 9 mm latae acutiusculae. Arilli crura lateralia falcata vel subfalcata medium seminis attingentia. In subalpinis. *Ep. The. Gr.*

C. *dobrudschica* *Chod.* l. c. 436. Flores minores, alae ad 12 mm longae lanceolatae acutae. Corolla alis vix longior. Bracteeae elongatae ad 10 mm longae. *Db.*

D. *acarnanica* *Chod.* l. c. 436. Alae angustissimae, acuminatae. Folia angustissima. Arilli crura lateralia breviter non falcata. *Gr.*

E. *bosniaca* *Chod.* l. c. 436. Caules basi lignosi; caules steriles numerosissimi. Folia ad basin caulis dense conferta abbreviata, media et superiora multo longiora remota. Alae obtusae. *BH.*

1795. *P. anatolica* *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. I. 51 (*P. maior* var. a. *Chod.* MSPhGén. XXXI. 2. 437). 4. Radix lignosa. Caules erecti ad 40 cm alti plerumque simplices. Folia glabra, infima elliptica, reliqua linearia acuta. Racemi elongati sublati, apice comosi. Bracteeae pedicellis longiores. Alae ellipticae 3—5-nerviae venis anastomosantibus, corolla parum breviores, pallidae. Corolla rosea. Ovarium stipite suo subbrevis. Capsula obovata stipitata. In graminosis. *Bu. Thra. Ma.*

5\* *Alae corolla longiores.*

7. Folia caulina inferiora superioribus non maiora non rosulata.

8. Racemi etiam sub fructu densi, vix elongati, capsulae maturae cum calyce cito deciduae.

1796. *P. Dörfleri* *Hay.* DAWW. XCIV. 159 t. IV f. 1, t. V f. 15—19). 4. Caules numerosi erecti simplices ad 40 cm alti. Folia linearilanceolata; acuta, glabra. Bracteeae pedicellis parum longiores, racemus ante florendum vix comosus. Flores magni, rosei; alae late obovatae 9 mm (sub fructu 11 mm) longae nervis anastomosantibus. Tubus corollae non elongatus. Capsula alis brevior et angustior stipite brevissimo. Crura arilli  $\frac{1}{4}$  longitudine seminum. In pratis montanis. *A.*

8\* Racemi mox elongati laxi. Capsulae maturae cum calycibus tarde deciduae.

9. Bracteeae pedicellis aequilongae vel longiores, racemus ante anthesin comosus.

1797. *P. nicaeensis* *Risso* in *Rchb.* Pl. crit. I. 269. (*P. comosa* var. *Hoppeana* *Rchb.* Fl. Germ. exc. 352). 4. Caulis adscendens aut erectus usque ad 35 cm altus. Folia inferiora obovata, superiora lanceolata vel linearilanceolata acuta. Flores magni rosei, coerulei vel albi. Alae magnae late ellipticae vel obovatae basi subito contractae, 8—10 mm longae, venis anastomosantibus. Tubus corollae parte libera petalorum

brevior. Capsula obcordata late alata alis brevior. Crura arilli semine dimidio breviora.

I. **mediterranea** *Chod.* MSPhGén. XXXI. 2. 458. Glabra vel leviter pilosa. Nervus medius alarum supra medium venis lateralibus nonnullis praeditus.

A. subpubescens *Borb.* ÖBZ. XL. 178 (var. *adriatica* *Chod.* MSPhGén. XXXI. 2. 461 t. XXXIII f. 46). Folia superiora anguste linearia, inferiora parum latiora. Flores rosei, rarius coerulei vel albi, alis 7—7,5 mm longis. In graminosis, lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. A.*

b) coerulea *Freyn* VZBG. XXVII. 286. Flores coeruleo-violacei.

— c) ochroleuca *Freyn* l. c. 287. Flores ochroleuci.

B. *Kernerii* *Borb.* in *Hallier-Wohlff.-Koch* Syn. 251 (*P. speciosa* *Kern.* in *Schultz* Hb. n. 2126, non *Sims*; *P. n.* subvar. *speciosa* *Chod.* MSPhGén. XXXI. 2. 461). Folia linearia. Flores magni, alis 8—9 mm longis intense roseis mox decolorantibus. In graminosis, lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

β) *istriensis* *Chod.* MSPhGén. XXXI. 2. 461 t. XXXIII. f. 42—45. Caules flaccidi. Alae late ellipticae 8 mm longae obtusae.

γ) *croatica* *Chod.* l. c. 461 (non *P. croatica* *Chod.* l. c. 468). Caulis basi lignescens ramosus. Alae ellipticae vel lanceolatae 9—10 mm longae.

C. *corcyrensis* *Hal.* Consp. I. 147. Flores minores laete coerulei alis lanceolatis. *Jon.*

II. **graeca** *Chod.* MSPhGén. XXXI. 2. 463 (*P. pruinosa* *Boiss.* Diag. I. I. 8; *P. nicaeensis* var. *tomentella* *Boiss.* Or. I. 475; *P. n.* Ssp. *tomentosum* *Chod.* BSBGén. X. 179). Caulis cum foliis tomentellohirtus. In graminosis montanis. *The. Gr. Cycl.*

1798. **P. comosa** *Schk.* Handb. II. 329 t. 194 f. 6 (*P. vulgaris* Ssp. c. *Chod.* BSBGén. V. 142). 4. Caulis adscendens vel erectus ad 20 cm altus. Folia ± glabra, infima spathulata, reliqua lanceolata vel linearia, acuta. Flores rosei rarius coerulei vel albi, alis ellipticis vel obovatis basin versus attenuatis 5—6 mm longis, venis parum anastomosantibus. Capsula cuneato-obovata alis brevior et plerumque parum latior. Crura arilli  $\frac{1}{3}$  longitudine seminis. In pratis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.*

β) *flaviflora* *Rohl.* SBGW. 1905. XXXVIII. 28 (? *P. flavescens* *Pant.* VVNHPresb. N. F. II. 110). Flores flavi.

γ) *Moriana* (*Britt.*) *Beck* Fl. N.Öst. II. 586 (*P. M. Britt.* Fl. IX. 729). Alae 7—8 mm longae obtusae venis parum anastomosantibus.

δ) *oxysepala* *Borb.* ÖBZ. XL. 178. Alae lanceolatae vel anguste lanceolatae acutae ca. 8 mm longae.



- ε) litigiosa *Legr. Stat. Forez* 84 (f. *decipiens Beck Fl. N.Öst.* II. 586).  
Bracteae alabastris parum longiores, racemi apice vix vel non comosi.

9\* **Bracteae pedicellis breviores, racemus ante anthesin non comosus.**

10. **Alae nervis anastomosantibus.**

1799. **P. vulgaris**<sup>1)</sup> *L. Sp.* 702 (P. v. Ssp. genuina *Chod. MSPhGén.* XXXI. 2. 448). 4. Caules pauci, erecti vel adscendentes. Folia glabra vel pilosula, infima spathulata, reliqua lanceolata vel linearia. Flores coeruleo-violacei, rarius rosei vel albi. Alae lanceolatae, ellipticae vel obovatae, nervis anastomosantibus. Capsula obovata. Crura arilli semine piloso triplo breviora.

- I. **eu-vulgaris** *Syme Engl. Bot. Ed.* 3. 41. Alae ellipticae vel obovatae, capsula parum longiores et saepe latiores. In graminosis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr.*

- a) cyanea *Rchb. Icon. crit.* I t. XXV. Flores coeruleo-violacei. —  
b) carnea *Rchb. l. c.* Flores rosei. — c) albida *Chod. MSPhGes.* XXXI. 2. 449. Flores albid.

- β) pseudocomosa *Holzner u. Naegele Ber. Bayr. G. X.* 19. Bracteae vel sepala exteriora elongata, racemus igitur ante florendum subcomosus.

- γ) rosulata *Fr. Summa veg.* 32 (v. fallax *Cel. Pr. Fl. Böhm.* 531). Folia infima latiora longioraque subrosulata.

- δ) densiuscula *K. Maly Glasn. XXIII.* 540. Caulis dense foliosus foliis lanceolatis. Bracteae mediae pedicellis longiores. Flores magni 7—8 mm longi alis capsula aequilatis.

- β) trichoptera *Chod. Mon. Polyg.* 449. Alae maiores, oblongo-ovatae, 8 mm longae, 3,5 mm latae breviter ciliolatae. *Ma.*

- B. pseudalpestris *Gren. Fl. Jur.* 98 (var. *alpestris Koch in M. K. D. Fl. V.* 1. 71, non *Rchb.*; var. *densiflora F. Gér. Pl. Vosg.* 11). Humilis 5—15 cm alta dense foliosa foliis late lanceolatis. Racemi abbreviati, flores parvi 5—6 mm longi coeruleo-violacei rarius rosei vel albi. In subalpinis. *Cro. BH.*

- C. pindicola *Haussk. MTBV. N. F. V.* 46. Caudiculi elongati ramosi; caules et surculi numerosi filiformes prostrati. Folia lanceolato-elliptica. Racemi pauciflori, flores intense coerulei, alis ellipticis ca. 8 mm longis capsula parum longioribus et aequilatis. In alpinis. *The.*

- a) densa *Haussk. MTBV. N. F. V.* 46. Caules abbreviati imbricatim foliosi racemis densis terminatis. — b) laxa *Haussk. l. c.* Caules elongati basi et superne ramosi laxe foliati, racemi terminales et laterales laxi.

<sup>1)</sup> Conf. *Holzner u. Naegele Ber. Bayr. bot. G. X* (1905); *Freiberg VNV-Rheinl. u. Westf.* LXVII. 414.

II. *Tempskyana* (Deg. et Dörfl.) Hay. DAWW. XCLX. 36; (*P. oxyptera* Ssp. T. Deg. et Dörfl. DAWW. LXIV. 712; *P. vulgaris* Ssp. *illyrica* Hay. ÖBZ. 1921. 14; *P. vulgaris* Ssp. *oxyptera* K. *Maly Glasn.* XXIII. 592, non *P. o. Rchb.*). *Alae lanceolatae vel anguste lanceolatae capsula longiores et angustiores, post anthesin cito decoloratae.* BH. Ma. A.

- a) *bosniaca* Beck ANH. X. 192 (*P. venulosa* var. b. Beck ANH. II. 192; *P. prenja* Beck ANH. II t. III f. 5—7). *Alae* 4—5 mm longae.
- β) *Tempskyana* (Deg. et Dörfl.) Hay. DAWW. XCIV. 160 (*P. oxyptera* Ssp. T. Deg. et Dörfl. DAWW. LXIV. 712). *Alae* 5—7 mm longae.
- γ) *pseudomonspeliaca* Freiberg ap. K. *Maly Glasn.* XXIII. 540. *Alae* 7—8 mm longae et 2,5 mm latae.
- δ) *athoa* Adam. in A. u. G. Syn. VII. 1. 357. *Caulis basi subliguosus dense foliosus. Flores magni.*

10\* *Alae nervis non vel indistincte anastomosantibus.*

11. *Alae* 6—8 mm longae.

1800. *P. carniolica* A. Kern. Sched. VI. 64. 4. *Caules numerosi adscendentes vel erecti glabri. Folia inferiora minuta squamaeformia, sequentia obovata, superiora lineari-lanceolata. Flores coerulei, alis late ellipticis 6—8 mm longis obtusis capsula obcordata longioribus latioribusque, trinerviae nervio medio simplici lateralibus extus ramosis non anastomosantibus. In graminosis.* BH.

11\* *Alae* 4—5 mm longae.

1801. *P. alpestris* Rchb. Icon. crit. I. 23 t. XXIII f. 45 (*P. microcarpa* Gaud. Fl. Helv. IV. 445). 4. *Caules numerosi, breves, prostrati vel adscendentes. Folia inferiora superioribus multo minora late elliptica, superiora lanceolata, suprema inflorescentiae brevi approximata. Flores intense azurei, alis ovatis vel obovatis 4—5 mm longis venis non vel parum anastomosantibus. Capsula alis latior et parum brevior. Arilli lobis semine triplo breviores.*

I. *eu-alpestris*. *Alae* 4—5 mm longae 3-nerviae nervio medio cum lateralibus extus parum nervosis non conjuncto, capsula breviores et parum latiores. In alpinis. Mt?

II. *croatica*<sup>1)</sup> (Chod.) (*P. c. Chod. MSPhGén.* XXXI. 2. 468; *P. Rossiana* Borb. ÖBZ. XLIV. 428; ? *P. depressa* Panč. Add. fl. Serb. 215; *P. calcarea* Beck ANH. II. 86). *Folia inferiora spathulata vel elliptica, pauca, superiora lanceolata. Alae 3 nerviae venis parum anastomosantibus capsula triente longiores et parum latiores. In alpinis.* BH. Mt. A.

<sup>1)</sup> Conf. Beck, Fl. v. Südbosn. in ANH. X. 193.

β) *multiceps* (*Borb.*) (*P. m. Borb.* *Ertes. Magy. Acad.* 1882. 16; *P. calcarea* β *m. Beck ANH. X.* 193). Folia caulina late lanceolata 4—6 mm lata.

γ) *pyxophylla* (*Avé Lall.*) (*P. vulgaris* var. *p. Avé-Lall. Pl. It.* 16 f. 21). Folia ovato-lanceolata 5—7 mm lata. Alae capsula aequilongae.

δ) *dinarica* (*Beck*) (*P. calcarea* var. *d. Beck ANH. X.* 194; *P. croatica* var. *d. K. Maly Glasn. XXII.* 689). Folia caulina spathulata.

1802. **P. Crista Galli** *Chod. BSBGén. 2. V.* 104. 2. Caules numerosi basi denudati flexuosi. Folia inferiora late lanceolata, basi cuneata, acuta, glabrescentia, superiora lineari-lanceolata pilosula. Racemi corymbosi. Flores 5 mm longi, alis lanceolatis subfalcatis nervo medio simplici et lateralibus 2 extus parum ramosis percursis. Capsula elliptica, anguste marginata, emarginata. Semina breviter pilosa, arilli crure dorsali curvato antice in calyptram erectam cristam galli aemulantem ineunte. *Gr.*

7\* Folia caulina inferioribus multo maiora conspicue rosulata.

1803. **P. amara** *L. Syst. Ed. 10.* 1054. 2. Ad 20 cm alta. Folia glabra, rosularia magna, spathulato-obovata, caulina lanceolata. Flores plerumque coeruleo-violacei, alis 5—7 mm longis nervis lateralibus non reticulato-anastomosantibus. Lobi arilli breves. In lapidosis, pratis. *Cro. Da. Sb. Bu.*

2\* *Plantae annuae.*

1804. **P. monspeliaca** *L. Sp. 702* (*P. glumacea* *S. S. Prodr. II.* 52) ○ Caules pauci, erecti, simplices vel parum ramosi. Folia inferiora lanceolata longe acuminata, caulina lineari-lanceolata longe tenuiter acuminata. Flores albidii, alis lanceolatis acutis 6—7 mm longis, 3 nerviis nervis ramosis non anastomosantibus. Capsula obovata emarginata, alis brevior et aequilata. In lapidosis, dumosis dit. mediet. *Da. Mt. Bu. Thra. Ma. The. Jon. Gr. Cre.*

#### 68. Fam. **Anacardiaceae.**

Flores hermaphroditici vel diclines, radiati. Sepala et petala plerumque 5. Stamina 5—10. Ovarium superum, 5-carpellatum, 1—5-loculare loculis uniovulatis. Capsula, achaenium vel drupa. Plantae lignosae foliis simplicibus vel compositis exstipulatis.

#### Clavis generum.

- |  |                 |
|--|-----------------|
| 1. Folia simplicia . . . . .                               | <b>Cotinus</b>  |
| Folia composita . . . . .                                  | 2               |
| 2. Perianthium simplex . . . . .                           | <b>Pistazia</b> |
| Perianthium duplex . . . . .                               | 3               |
| 3. Stamina 5. Foliola lineari-lanceolata integerrima . . . | <b>Schinus</b>  |
| Stamina 10. Foliola lanceolata serrata . . . . .           | <b>Rhus</b>     |



303. *Pistazia* L. Sp. 1025, Gen. Ed. 5. 450.

Flores dioici, paniculati. Flores ♂ bibracteolati, perianthii phyllis 2, staminibus 3—5; flores ♀ bibracteolati, perianthii phyllis 2—5, ovario breviter ovato, stylo breviter trifido. Drupa. Arbores vel frutices foliis pinnatis.

1. *Petiolum pubescens*.

**P. vera** L. Sp. 1025. ♂. Folia impari-pinnata foliolis 1—5 magnis supra lucidis, juvenilibus pilosis, petiolis puberulis vix marginatis. Drupae magnae acuminatae. In hortis culta (*Syria, Mesopotamia*).

1805. **P. mulica** F. et M. in *Hohen*. En. Talysch. 102. ♂. Folia impari-pinnata foliolis 5—7 ovatis obtusis, margine scabris, praeterea glabris, supra lucidis, petiolis puberulis superne anguste marginatis. Drupae parvae acuminatae. In fruticetis. *Bu. Thra. Ma.*

1\* *Petioli glabri*.

1806. **P. Terebinthus** L. Sp. 1025. ♂ vel ♀. Folia impari-pinnata decidua foliolis 9—11 oblongo-ovatis vel lanceolatis basi obliquis, mucronatis, herbaceis; petiolo exalato. Drupae parvae acuminatae<sup>1)</sup>. In fruticetis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. Thra. Ma. A. The. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

1807. **P. Lentiscus** L. Sp. 1026. ♀. Folia sempervirentia, coriacea, paripinnata foliolis 6—10 ovato-lanceolatis obtusis mucronatis, petiolo alato. Drupae parvae globosae acuminatae. In fruticetis semper-virentibus dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. The. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

*Schinus* L. Sp. 388, Gen. Ed. 5. 184.

Flores polygamo-dioici. Sepala 4—5, parva, petala 5 vernatione imbricata. Stamina 10. Discus florum ♂ pulvinatus, ♀ cyathiformis. Ovarium uniloculare, stylus trifidus vel simplex stigmatibus trisulcato. Drupa globosa.

**S. Molle** L. Sp. 388. ♂. Folia simpliciter pinnata foliolis lineari-lanceolatis acutis integerrimis, terminali elongato. Flores inconspicui, paniculati. Drupae rubellae pisi magnitudine. In dit. medit. in ambulaeris et hortis culta (*Andes*).

304. *Cotinus* Adans. Fam. II. 345.

Flores polygami, paniculati. Calyx 5-partitus. Petala 5, oblonga. Stamina 5. Discus disciformis. Ovarium uniloculare. Drupa sicca oblique obovata monosperma. Folia simplicia.

1808. **C. Coggygria** Scop. Fl. Carn. I. 220 (*Rhus Cotinus* L. Sp. 267). ♀. Folia glabra, decidua, late orbiculari-obovata, integerrima, obtusa, subtus glauca. Flores parvi virescenti-albidi paniculati. Fructus partim tantum evoluti, pedicelli abortivorum persistentes plumoso-villosi.

<sup>1)</sup> Saepe gerit gallas magnas siliquaeformes.

In fruticetis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Ep. Jon. Gr.*

β) *arenaria* (Wierzb.) Simk. En. fl. Transs. 167. (*Rhus Cotinus* β a. Wierzb. ap. Heuff. VZBG. VIII. 84.) Ramuli et folia subtus pilosi.

305. *Rhus* L. Sp. 265, Gen. 129.

Flores polygami. Calyx 5-partitus. Petala 5, oblonga, vernatione imbricata. Stamina 5. Discus latus. Ovarium uniloculare, stylis 3. Drupa globosa vel compressa. Folia pinnata.

1809. *R. Coriaria* L. Sp. 225. ♂. Ramuli et petioli villosi. Folia impari-pinnata foliolis 5—7-jugis ellipticis crenato-dentatis supra glabris subtus dense pubescentibus. Flores dense paniculati, virescenti-albidi. Drupae globosae, villosae. In fruticetis. *Da. Bu. Thra. Ma. A. The. Gr.*

β) *maritima* Bald. Malp. V. 67. Folia parvula, villosissima. Spicae densissimae.

1810. *R. hirta* (L.) Sudworth Bull. Torr. Bot. Cl. XIX. 81 (*Datisca* h. L. Sp. 1037; *R. typhina* Torn. Cent. II pl. 14). ♂. Ramuli et pedunculi dense villosi. Folia impari-pinnata foliolis 5—10-jugis lanceolatis, longe acuminatis, grosse serratis, subtus pubescentibus. Paniculae spadiciformes. Fructus dense ferrugineo-villosi. In hortis culta et hinc inde (*Cro.*) quasi spontanea (*America borealis*).

69. Fam. **Sapindaceae.**

Flores polygami, radiati vel oblique zygomorphi. Petala 5, rarius 4, sepala 5 vel 4. Discus extrastaminalis, annularis, saepe lobatus. Stamina 10, rarius pauciora vel numerosa. Ovarium superum, tricarpellatum et triloculare, stylo terminale. Ovula in loculis singula, rarius plura, campylotropa, adscendentia, rarius pendula. Capsula, rarius nucula vel bacca. Semina endospermio nullo. Plantae plerumque lignosae foliis compositis.

**Clavis generum.**

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1. Planta herbacea cirris scandens . . . . . | <b>Cardiospermum</b> |
| Arbor sine cirris . . . . .                  | <b>Koelreuteria</b>  |

306. *Cardiospermum* L. Sp. 366, Gen. Ed. 5. 171.

Flores paniculati, zygomorphi. Sepala 5, ob tertium et quintum coalita quasi 4. Petala 4, ligula magna dorso carinato-alata provisa. Stamina 8, deflexa. Capsula inflata, tenuiter membranacea, obovata, triangularis, loculis monospermis.

1811. *C. Halicacabum* L. Sp. 366. ☉ Caulis herbaceus, angulatus, scandens. Folia bitrisecta foliolis ovatis-acutis, lobato-serratis, glabris. Pedunculi pilosi, laxo cymosi, ramis duobus infimis in cirros mutatis.

Flores 3 mm longi, albidi. Capsula inflato-ovata, trigona, ca. 3 cm longa, pilosa. Semina hylo cordato. In dit. medit. ornamenti gratia culta, in *Ma.* subspontanea observata (*America, Asia et Africa tropica*).

**Koelreuteria** Laxm. Nov. Comm. Ac. Petrop. XVI. 561.

Flores paniculati, zygomorphi. Calyx 5-partitus segmentis 2 exterioribus minoribus. Petala 4, unguiculata, lamina lanceolata, basi ligula parva bifida provisa. Stamina 8, deflexa. Capsula ovata, acuta, profunde trisulca, papyracea, loculis abortu monospermis.

**K. paniculata** Laxm. Nov. Comm. Ac. Petrop. XVI. 561 t. 18. ♀. Folia pinnata, foliolis obscure viridibus, oblongo-ovatis, inciso-lobatis vel inferioribus basin versus pinnatisectis. Panicula laxa, ampla. Flores vix 1 cm longi, flavi. Capsula ovato-conica, acuta, 4 cm longa. In hortis colitur (*China*).

## 70. Fam. Aceraceae<sup>1)</sup>.

Flores radiati, hermaphroditici vel diclines. Sepala et petala 4—5, rarius nulla, stamina petalis isomera vel duplo numero, in vel extra discum annularem inserta. Ovarium bicarpellatum, transverse compressum, biloculare loculis biovulatis. Fructus in duo mericarpiā (samarāe) alata indehiscentia secedens. Arbores vel frutices foliis exstipulatis oppositis.

307. **Acer** L. Sp. 1054, Gen. Ed. 5. 474.

Mericarpiā uno latere longe alata.

1. Folia palmatiloba vel palmatipartita vel integra, non composita.
2. Folia indivisa.

1812. **A. tataricum** L. Sp. 1054 (*A. rubrum* W. K. Pl. Hung. II p. XXVIII, non L.). ♂ vel ♀. Folia ovata, irregulariter duplicato-serrata vel leviter lobata, glabra. Flores albi, in paniculas erectas dispositi. Samarae fere parallelae, demum rubrae. In fruticetis. *Cro. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.*

2\* Folia palmatiloba vel palmatipartita.

3. Foliorum lobi circumcirca serrati vel crenati.

4. Folia 3—5-, rarius 7-loba.

5. Racemi elongati, penduli. Stamina extra discum inserta.

1813. **A. Pseudoplatanus** L. Sp. 1054. ♀. Folia 5-loba lobis oblongo-ovatis acutis grosse serratis, subtus glaucescentia et in angulis nervorum barbulata. Flores coëtanei, flavescenti-virides; racemi ad 11 cm longi basi ramosi. Fructus 3—6 cm longi samaris arcuatis angulum ± rectum formantibus. In silvis montanis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Ep.* Frequenter cultum.

<sup>1)</sup> Conf. Pax in EBJ. VI. 287 et Aceraceae in Engler, Das Pflanzenreich IV. 163; *Simonkai* NK. VII. 141.



a) *quinelobum* (*Gilib.*) *Schwerin* Gartenfl. XLII. 259 (A. qu. *Gilib.* Fl. Lith. II. 198). Folia 5-loba.

b) *palmatifidum* *Duham.* Traité arbr. T. 1 (A. *Fieberi* *Ortm.* in *Op.* Sezn. 1852. 9, n. s.). Folia usque ad  $\frac{2}{3}$  fissa.

c) *subalpinum* *Beck* Fl. N.Öst. II. 582. Samarae latere interiore basin versus valde excavatae et angustatae apicem versus dilatatae.

d) *subobtusum* *DC.* Pr. I. 594. Lobi foliorum laterales obtusi, crenati.

e) *subparallelum* *Borb.* TF. XIV. 71. Samarae fere parallelae obtusae.

β) *subtrilobum* *Schwerin* Gartenfl. XLII. 26. Folia subtriloba.

b) *vitifolium* *Tsch.* Fl. XII. 594. Lobi foliorum laterales subobtus; folia basi profunde cordata.

B. *villosum* (*Prest*) *Parl.* Fl. Ital. V. 404 (A. v. *Prest* Del. 31). Folia subtus pubescentia, grosse serrata. Samarae ad 2 cm latae, loculis seminiferis dense villosis. *Cro. BH.*

#### 5\* Flores cymosi.

6. Flores ± coëtanei. Inflorescentiae in ramulis foliatis terminales.

7. Folia fere ad basin usque trifida. Stamina extra discum inserta.

1814. A. *Heldreichii* *Orph.* in *Boiss.* Diag. 2. V. 71. ♀. Folia supra lucida, subtus pallidiora et in angulis nervorum barbulata, usque ad basin fere trifida segmentis exterioribus profunde bifidis, medio basin versus angustato grosse obtuse serrato. Flores coëtanei flavescenti-virides in cymas erectas dispositi. Samarae plerumque arcuato-divergentes et glabrae.

I. *eu-Heldreichii* (*Pax*) (var. *eu-H.* *Pax* EBJ. VII. 195. Folia 5—8 cm longa et lata, subtus glauca. Samarae 2—3 cm longae. In silvis subalpinis. *BH. Mt. Sb. The? Gr.*

II. *Visianii* (*Nym.*) *K. Maly* MBL. VII. 219 (A. V. *Nym.* Consp. 175; A. macropterum *Vis.* MIV. IX. 175; A. H. var. m. *Pax* EBJ. VII. 194; A. *Visianii* var. vulgare *K. Maly* in *Dörfl.* Hb. n. Sched. XLVII. 188). Folia 13—14 cm longa et lata subtus vix glauca. Samarae 4—5 cm longae horizontaliter patentem. In silvis subalpinis. *BH. Mt. Sb. Bu. A.*

β) *trichocarpum* (*K. Maly*) *Beck* Glasn. XXXIII. 3 (A. *Visianii* var. vulgaris f. t. *K. Maly* in *Dörfl.* Hb. n. Sched. XLVII. 188, n. s.). Loculi seminiferi pubescentes.

γ) *palense* *K. Maly* Glasn. XXIX. 115. Folia minus profunde partita segmentis latioribus plerumque subobtusis.

B. *Pančicii* (*K. Maly*) (A. *Visianii* var. P. *K. Maly* in *Dörfl.* Hb. n. Sched. XLVII. 189. Samarae apice dilatatae valde incurvae. *BH.*

7\* Folia ad summum ad medium usque 3—5-loba.

8. Foliorum lobi ± obtusi, saepe fere rotundati.

1815. *A. obtusatum* Kit. in Willd. Sp. IV. 984 (*A. opulifolium* var. *tomentosum* Koch Syn. 136; *A. opulifolium* var. *obtusatum* Vis. Dalm. III. 121; *A. opulifolium* Schloss. Vuk. Fl. Croat. 368, non Vill.; *A. italum* Panč. Fl. Serb. 211, non Lam.).  $\bar{\text{f}}$ . Folia subtus  $\pm$  dense pubescenti-tomentosa, e basi cordata leviter 5-loba lobis obtusis dentatis, 5—10 cm longa et lata. Cymae laxae pendulae, flores flavescenti-virides. Samarae 3,5—4 cm longae angulum subrectum formantes, loculis seminiferis pilosis. In silvis montanis. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Ma. A. The.

*A. anomalum* Pax EBJ. VII. 229. Ramuli hornotini et petioli glabri. Foliorum segmenta late triangularia acuta obsolete lobulata.

b) *dasy carpum* Beck Glasn. XXXIII. 6. Loculi seminiferi sparse longe pilosi.

$\beta$ ) *obtusilobum* Beck Glasn. XXXIII. 6. Foliorum segmenta obtusissima rotundata.

b) *micro carpum* Beck Glasn. XXXVI. 6. Samarae 2,5—2,7 cm longae et 7—8 mm latae.

$\gamma$ ) *subtrilobum* Beck Glasn. XXXIII. 6. Folia triloba vel subtriloba, segmentis acutis.

$\delta$ ) *Pseudopulus* (K. Maly) Beck Glasn. XXXIII. 6 (*A. anomalum* f. P. K. Maly Glasn. XVIII. 446.) Foliorum segmenta media e basi triangulari acuta vel acuminata, lateralia valde saepe horizontaliter patentia.

B. *bosniacum* (K. Maly) Simk. NK. 1908. 172 (*A. b. K. Maly* ÖBZ. LVI. 96). Ramuli hornotini et petioli dense breviter pilosi, juveniles albo-villosi. Folia 5-loba lobis acutis sublobulatis vel denuatis.

b) *stenopterum* Beck Glasn. XXXIII. 6. Samarae 3,5—4 cm longae 8—10 mm latae basi vix angustatae. — c) *platypterum* Beck Glasn. XXXIII. 6. Samarae 3,5—4,5 cm longae, 10—19 mm latae in media parte latissimae basin versus angustatae.

$\beta$ ) *Trichopulus* (K. Maly) Beck Glasn. XXXIII. 7 (*A. bosniacum* var. T. K. Maly ÖBZ. LVI. 96). Foliorum lobi laterales horizontaliter patentes.

$\gamma$ ) *trichopulifolium* (K. Maly) Beck Glasn. XXXIII. 7 (*A. bosn.* var. t. K. Maly ÖBZ. LVI. 96). Foliorum lobi acuti acute dentati. Cymae subsessiles.

C. *opuloideum* K. Maly WMBH. XI. 528 (*A. obtusatum* var. *anomalum* f. o. K. Maly Glasn. XVIII. 446, Ssp. o. Beck Glasn. XXXIII. 7.) Folia 5-loba, subtus  $\pm$  pilosa, segmentis mediis late ovalibus acutis large repando- vel sinuato-dentatis, angulum tantum 60—70° inter se includentibus. Cro. BH.

8\* Foliorum lobi acuti.

1816. *A. hyrcanum* F. et M. Ind. IV h. Petrop. 31 (*A. Opalus* Ssp. h. Pax EBJ. VII. 226; *A. italum* Ssp. h. Pax Acerac. 59).  $\bar{\text{f}}$ . Folia

longe petiolata, 5—10 cm longa et lata, profunde 5-loba, rarius triloba, lobis oblongis grosse obtuse serratis latitudine circa aequilongis, subtus glauca. Cymae cernuae. Flores flavescenti-virides. Samarae 2,5—3 cm longae fere parallelae demum rubrae. In silvis montanis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The.*

a) tomentellum (*Pax*) *Simk.* BK. VII. 171 (A. italum Ssp. h. f. t. *Pax* EBJ. VII. 227). Folia subtus in lamina vel saltem ad nervos et in angulis nervorum pilosa.

a) neglectum *K. Maly* in *Dörfl.* Hb. n. 4855, Sched. XLIX. 282 (A. intermedium f. n. *K. Maly* Glasn. XXII. 485). Folia profunde cordata 5-loba. Samarae plerumque angulum acutum formantes. — b) divaricatum *K. Maly* in *Dörfl.* Hb. n. 4854, Sched. XLIX. 280. Folia basi rotundata vel leviter cordata triloba. Samarae angulum rectum vel obtusum formantes.

β) intermedium (*Panč.*) *Bornm.* ÖBZ. XLIV. 126 (A. i. *Panč.* Glasn. srpsk. uč. drustv. XXX. 149; A. *Opalus* var. *serbicum* *Pax* EBJ. VII. 227). Folia subtus glabra vel ad summum in angulis nervorum barbulata, basi rotundata.

b) cordisectum<sup>1)</sup> (*Borb.*) (A. intermedium var. c. *Borb.* TF. XIV. 72 t. 4 f. 1). Folia basi cordata.

γ) orthopterum *Bornm.* EBJ. LIX. 454. Folia subtus glabra. Samarae parvae parallelae.

B. paradoxum *Bornm. et Sint.* ÖBZ. XLIV. 127. Folia longitudine latiora, 6—7 cm longa, 8—9 cm lata, basi rotundata, triloba, lobis triangularibus integerrimis, glabra. *BH. Mt.*

1817. A. *Reginae Amaliae* *Orph.* in *Boiss.* Diag. 1. I. 109 (A. italum var. R. A. *Pax* Acerac. 59). ♂. Folia longe petiolata, e basi truncata vel leviter cordata partim 3-, partim 5-loba lobis grosse crenato-serratis, parva, 2—4 cm longa et lata, glabra, subtus glauca. Cymae subsessiles; flores flavescenti-virides. Samarae purpureae parallelae vel sese invicem tegentes. In silvis subalpinis. *Gr.*

6\* Flores valde praecoces in apice ramulorum abbreviatorum aphyllorum fasciculati.

A. rubrum *L.* Sp. 1055. ♂. Folia longe petiolata, basi leviter cordata vel rotundata, 5-loba vel fere 3-loba lobis triangularibus acutis irregulariter serratis, glabra. Flores praecoces, petaligeri, rubri, ovario glabro. Samarae 2 cm longae angulum acutum includentes. In hortis et ambulaeris culta (*America borealis occidentalis*).

A. saccharinum *L.* Sp. 1055 (A. dasycarpum *Ehrh.* Beitr. IV. 24; A. eriocarpum *Michx.* Fl. bor. amer. II. 203). ♂. Folia mediocriter petiolata, latitudine parum longiora, subtus glauca, basi truncata vel cordata, ad medium circiter 5-loba lobis ovatis acutis, irregulariter duplicato-serrata. Flores praecoces, apetalii, viridi-lutescentes. Samarae 3,5—4 cm longae, pilosae, demum glabrescentes, angulum acutum includentes. In hortis et ambulaeris culta (*America borealis occidentalis*).

4\* Folia 7—11-loba.

<sup>1)</sup> Conf. *Bornmüller* EBJ. LIX. 453.



**A. palmatum** *Thunb.* Fl. Jap. 162.  $\bar{\text{f}}$ . Folia basi rotundata vel leviter cordata,  $\pm$  profunde 7—11-loba, lobis cuspidatis, argute vel inciso-serratis vel pinnatifidis. Flores purpurei, parvi, in corymbos erectos dispositi. Samarae 1—2 cm longae angulo obtuso divergentes. Colitur (*Japonia*).

3\* **Foliorum lobi aut integerrimi aut apice trilobi aut apice dentibus paucis magnis cuspidato-acuminatis praediti. Stamina disco inserta.**

9. Samarae inter se parallelae vel angulum acutum vel rectum includentes (conf. etiam *A. hyrcanum* B. paradoxum).

1818. **A. monspessulanum** *L.* Sp. 1056.  $\bar{\text{f}}$ . Folia longe petiolata, longitudine latiora, triloba lobis  $\pm$  integerrimis,  $\pm$  glabra, supra lucida. Cymae laxae; flores flavescenti-virides. Samarae  $\pm$  3 cm longae, inter se  $\pm$  parallelae, rubrae. In silvis, dumetis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. The. Gr.*

a) *genuinum* *Pax* EBJ. VII. 230. Folia basi cordata lobis triangularibus obtusis vel subacutis. Samarae  $\pm$  parallelae.

b) *liburnicum* *Pax* l. c. Foliorum lobi obtusissimi parces dentati. — c) *macrocarpum* *Beck* Glasn. XXXIII. 8. Samarae 3—3,2 cm longae, 10—11 mm latae.

$\beta$ ) *rumelicum* *Gris.* Spec. I. 154 (f. *cruciatum* *Pax* EBJ. VII. 230; *A. commutatum* *Jka.* Math. term. Ert. XII. 166, non Presl<sup>1)</sup>). Folia basi cordata lobis triangularibus obtusis vel subacutis. Samarae invicem cruciatae.

$\gamma$ ) *illyricum* *Tsch.* Fl. XII. 551. Folia basi truncata vel rotundata vel subcordata lobis triangularibus acutis, lateralibus saepe horizontaliter patentibus. Samarae inter se parallelae 5—8 mm latae.

b) *platypterum* *Beck* Glasn. XXXIII. 8. Samarae dilatatae 11—14 mm latae. — c) *minus* *Tsch.* ap. *Pax* in EBJ. VII. 229. Folia parvula, ad summum 5 cm lata. Samarae 3—5 mm latae.

$\delta$ ) *athoum* *Bornm. et Sint.* ÖBZ. XLIV. 126. Samarae angulum rectum includentes.

**B. microphyllum** *Boiss.* Or. I. 951. Folia minora, 2—2,5 cm longa et 3—4 cm lata, lobis dentatis. Samarae minores. In silvis montanis. *BH. Thra. The.*

$\times$  **A. campestre**  $\times$  **monspessulanum** (*A. Bornmülleri* *Borb.* TF. XIV. 75; *A. coriaceum* *Simk.* NK. 1908 161, an *Bosc. et Tausch* ?<sup>2)</sup>; *A. haplobolum* *A. heterotomum* *Borb.* TF. XIV. 75; *A. hungaricum* *Borb.* l. c. 76). *Da. BH. Sb. Bu. A. Gr.*

1819. **A. orientale** *L.* Syst. Ed. 10. II. 1300 (*A. creticum* *L.* Sp. Ed. 2. 1497, non *Tsch.*).  $\bar{\text{f}}$ . Folia breviter petiolata vel subsessilia, triloba, lobis integerrimis obtusis, glabra, lucida. Cymae cernuae; flores flavescenti-virides. Samarae  $\pm$  1 cm longae inter se parallelae vel angulum acutum formantes. In dumetis montanis et subalpinis. *Gr. Cycl. Cre.*

<sup>1)</sup> Conf. *Degen* in *Kerner-Wettstein*, Sched. ad fl. exs. Austro-Hung. X. 5.

<sup>2)</sup> Conf. *Pax* *Aceraceae* p. 14.

- a) *rotundifolium* (Spach) Pax Acerac. 64 (A. creticum f. r. Spach ASN. 2. II. 174; A. c.  $\alpha$  semiorbiculare Boiss. Or. I. 950). Folia basi rotundata ad medium usque trifida.
- $\beta$ ) *obtusifolium* (S. S.) Pax Acerac. 65. (A. obtusif. S. S. Prodr. I. 206; A. creticum var. o. Spach ASN. 2. II. 174). Folia basi rotundata, leviter triloba lobis obtusis.
- $\gamma$ ) *euneifolium* (Spach) Pax Acerac. 65 (A. creticum var. c. Spach l. c.; var. euneatum Boiss. Or. I. 951). Folia basi euneata breviter triloba.
- $\delta$ ) *trichocladum* Bornm. VZBG. XLVIII. 571. Ramuli novelli petiolique tomentelli. Folia basi rotundata ad medium usque trifida.

9\* *Samarae horizontaliter divergentes vel angulum obtusum formantes.*

10. *Foliorum lobi integerrimi abrupte cuspidati, sinus rotundati.*

1820. *A. laetum* C. A. Mey. Ind. Cauc. 206.  $\bar{\phi}$ . Folia petiolata e basi vix cordata palmato 5—7-loba rarius 3-loba sinibus rotundatis lobis integerrimis abrupte cuspidatis. Cymae erectae. Samarae divaricatae. In silvis. Db.

11\* *Foliorum segmenta apice plerumque triloba vel grosse dentata: sinus acuti.*

1821. *A. campestre* L. Sp. 1055.  $\bar{\phi}$  vel  $\bar{\phi}$ . Folia longe petiolata, 5—7 cm longa et 6—10 cm lata, basi cordata, 5—7-fida lobis (saltem medio) apice obtuse trilobis, rarius integris. Cymae erectae. Samarae 3—9 cm longae horizontaliter divergentes.

I. *marsicum* (Guss.) (A. m. Guss. Pl. rar. 375; A. campestre var. m. C. Koch Dendrol. I. 534). Folia triloba segmentis triangularibus acutis integerrimis. Samarae loculi plerumque pubescentes. In silvis, dumetis. BH. Ma. The. Ep.

$\beta$ ) *obtusangulum* Hal. Consp. I. 287. Samarae alae angulum obtusum formantes.

$\gamma$ ) *haplolum* Borb. TF. XIV. 75 (var. pseudomarsicum Pax ap. Schwerin Gartenfl. XLII. 326). Samarae loculi glabri.

a) *trifidum* Borb. Bekesm. fl. 94. Folia coriacea subtus glabra. —

b) *pseudomonspellum* Bornm. et Pax EBJ. XI. 78. (f. subtrilobum Üchtr. et Sint. ap. Pax EBJ. XI. 77). Folia coriacea subtus pilosa. — c) *varbassianum* K. Maly in Dörfl. Hb. norm. 4617, Sched. XLVII. 190 (A. v. [campestre  $\times$  Lobelii] Simk. NK. 1908. 174). Folia tenuiter membranacea subtus glabra. — d) *Sendtnerianum* K. Maly MBL. VII. 219. Folia tenuiter membranacea subtus pilosa. — e) *Neičeffii* Pax ap. Neič. Ann. Univ. Sof. II. 148. Folia coriacea tantum subtus ad nervos pilosa triloba lobis triangularibus acutis lateralibus extus saepe lobulo provis.

II. *eu-campestre*. Folia 5-loba lobis integerrimis vel apice trilobis.

*A. eriocarpum* Wallr. Sched. 188 (var. hebecarpum DC. Pr. I. 594; Ssp. h. Pax EBJ. VII. 222). Samarae loculi pubescentes.

In fruticetis, silvis ripariis. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The.*

a) *acutilobum* Pax EBJ. IX. 77 (var. *oxytomum* Borb. TF. XIV. 78). Folia lobis integerrimis vel hinc inde apice lobulo parvo instructi.

β) affine (*Op.*) (A. a. *Op.* Fl. VII. Beibl. 1. 83). Folia segmentis obtusis apice trilobis, subtus glabra.

b) *palmatifidum* Tsch. Fl. XII. 847 (var. *saniculaefolium* Borb. ap. *Hirc* Fl. ok. Bakarsk. in RJA. LXIX. 36). Folia profundius divisa.

γ) *mollissimum* Tsch. Fl. XII. 547 (A. molle *Op.* Fl. VII. Beil. I. 83). Folia subtus dense pubescentia segmentis obtusis trilobis.

b) *hirtivalvum* Borb. TF. XIV. 77. Samarae loculi patule villosi. — c. *microcarpum* Masner Fl. VII. Beil. I. 82. Fructus minores.

**B. leiocarpum** (*Op.*) Wallr. Sched. 188 (A. l. *Op.* Fl. VII. Beil. I. 82). Samarae loculi glabrae. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. The.*

a) *austriacum* (*Tratt.*) DC. Pr. I. 594 (A. a. *Tratt.* Arch. 1 t. 6). Folia subtus glabra segmentis integerrimis acutis.

β) *Bierbachii* Schwerin Gartenfl. XLVII. 106 (f. *subaustriacum* Beck Glasn. XXXIII. 5). Folia subtus pilosa segmentis integerrimis acutis.

γ) *glabratum* Wimm. Grab. Fl. Sil. 364. Folia subtus glabra segmentis obtusis apice trilobis.

δ) *collinum* Wallr. in DC. Pr. I. 594. Folia subtus pilosa segmentis obtusis apice trilobis.

b) *lasiophyllum* Wimm. Grab. Fl. Sil. I. 365. Folia subtus dense pubescentia. — c) *Malyi* Pax ap. *K. Maly* MBL. VII. 219. Segmentum medium foliorum antice valde dilatatum. Alae samarae rubrae leviter extrorsum vergentes. — d) *deflexum* Beck ANH. X. 190. Samarae reflexae semicirculum formantes.

1822. **A. platanoides** L. Sp. 1055. (A. *radnajensis* Form. VNVBr. XXXIV. 344). ♀. Folia petiolata 9—12 cm longa et lata, basi leviter cordata, 5—7-fida segmentis latis sinuata-cuspidato-3—5-dentatis. Flores praecoces flavi. Samarae alae angulum obtusum formantes. In silvis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. The. Gr.*

**B. fallax** (Pax) (A. f. Pax EBJ. VII. 236). Folia 7-loba segmentis cuspidato-acuminatis integerrimis vel paucidentatis, subtus ad angulos nervorum barbulatis. Rami novelli breviter incanotomentosi. *Da.*

1\* **Folia pinnata vel ternata.**

**A. Negundo** L. Sp. 1056 (*Negundo fraxinifolium* Nutt. Gen. N. Am. pl. I. 153). ♀. Folia impari-pinnata foliolis 3—5 elliptico-lanceolatis serratis. Flores dioici nudi, in racemos pendulos dispositi. Samarae incurvae fere 3 cm longae. In hortis et ambulacris cultum (*America borealis*).

## 71. Fam. Hippocastanaceae.

Flores polygami, oblique zygomorphi. Sepala 5, petala 4—5, inaequalia, breviter unguiculata. Stamina 5—8, libera. Discus extra-



staminialis plerumque unilateralis. Ovarium superum, triloculare, loculis biovulatis; stylus unus stigmatem elongato. Capsula coriacea. Semina magna, lucida, rubrofusca, macula umbilicali opaca notata.

308. *Aesculus* L. Sp. 344, Gen. Ed. 5. 161.

Flores in paniculas erectas dispositi. Petala 4—5, inaequalia. Capsula globosa, coriacea, muricata vel glabra. Arbores foliis digitatis oppositis.

1. *Stamina exserta.*

1823. *A. Hippocastanum* L. Sp. 344. 4. Folia digitato-9-nata foliolis oblongo-cuneatis inaequaliter serratis. Petala 4—5, alba, basi flave vel rubre maculata. Capsula muricata, viridis. In silvis montanis. *A. The. Ep. Gr.* Praeterea ubique culta.

*A. rubicunda* Lois. Herb. amat. t. 361. 5. Folia digitato-5—7-nata foliolis obovato-cuneatis irregulariter duplicato serratis undulatis. Petala 4, rosea, basi rubra. Capsula levis. In hortis et ambulaeris culta (*America borealis*?; hybridae originis dicitur).

1\* *Stamina inclusa.*

*A. Pavia* L. Sp. 344. 5. Folia digitato 5-nata foliolis lanceolatis, longe acuminatis, serratis, subtus glabris vel pubescenti-tomentosis. Calyx tubulosus. Petala 4, rosea, inferiora superioribus longiora et angustiora. Capsula levis. In hortis culta (*America borealis*).

*A. flava* Ait. H. Kew. I. 494. 5. Folia digitata-5-nata foliolis lanceolatis longe acuminatis, serratis, glabris vel subtus pubescenti-tomentosis. Calyx doliformis. Petala 4, flava, inferiora superioribus longiora et angustiora. Capsula levis. In hortis culta (*America borealis*).

## VIII. Celastrales.

### 72. Fam. Aquifoliaceae<sup>1</sup>).

Flores radiati, hermaphroditici vel diclines. Calyx parvus 3—6-partitus. Petala 4—5. Stamina petalis isomera. Discus nullus. Ovarium superum, 3—multiloculare loculis 1—2 ovulatis, ovulis pendulis. Stigma sessile. Drupa 3—multipyrena.

309. *Ilex* L. Sp. 125, Gen. Ed. 5. 60.

Flores polygami, in cymas axillares dispositi. Sepala 4, parva, petala 4. Ovarium 4-loculare. Plantae lignosae foliis alternis semper-virentibus.

1824. *I. Aquifolium* L. Sp. 125. 5 vel 5. Folia crassa, coriacea, lucida, breviter petiolata, ovata, grosse sinuato-spinoso-dentata vel

<sup>1</sup>) Conf. Lösener, Vorstudien zu einer Monographie der Aquifoliaceae (Berlin 1890) et Monographia Aquifoliacearum in NALC. LXXVIII (1904).

superiora saepe integerrima. Flores albi. Drupa coccinea. In silvis montanis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Ep. Jon. Gr.*

b) heterophylla *Ait. H. Kew. I. 169.* Folia superiora integerrima.

### 73. Fam. Celastraceae.

Flores radiati, hermaphroditici vel dielines. Sepala et petala 4—5. Stamina petalis isomera vel duplo numero. Discus plerumque pulviniformis, rarius nullus. Ovarium 3—5-loculare, disco insidens vel ab eo cinctum, loculis 1-multiovulatis, ovulis pendulis. Capsula.

#### 310. *Evonymus* L. Sp. 197, Gen. Ed. 5. 91.

Flores hermaphroditici, laxe cymosi. Sepala, petala et stamina 4—5. Discus pulviniformis. Capsula 4—5-angularis profunde 4—5-sulcata, rosea. Semina nigra, arillo aurantiaco praedita.

1. Folia decidua, acuta.

2. Flores tetrameri. Capsula quadrangularis.

1825. *E. verrucosa* Scop. Fl. Carn. Ed. 2. I. 166. b. Rami teretes, dense nigro-verrucosi. Folia ovata, acuta, crenato-serrata, subtus ad nervos pilosa. Petala suborbicularia, virescentia densissime rubropunctata. Semina dimidio ab arillo tecta. In silvis, fruticetis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A.*

β) laevifolia *Beck ANH. II. 87.* Folia subtus glabra.

1826. *E. vulgaris* Mill. Diet. Ed. 8 no. 1 (*E. vulgaris a tenuifolius* L. Sp. 197 p.p.; *E. europaeus* Scop. Fl. Carn. Ed. 2. I. 166). Rami quadranguli, virides, leves. Folia ovata, acuta, 4—6 cm longa, crenato-dentata, glabra. Petala lingulata, virescenti-alba. Semina tota ab arillo tecta. In fruticetis, silvis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr.*

b) scaberula *Beck Glasn. XXXIII. 10.* Folia subretusa, subtus ad nervos scaberula.

β) pubescens *Stev. Verz. Pfl. Taur. 101.* Folia utrinque papillari-hirta.

γ) angustifolia (*Schultz*) *Rouy Fl. Fr. IV. 159* (*E. europaeus* Ssp. a. *Schultz in Rchb. Fl. Germ. exc. 827*). Folia ovato-lanceolata basin versus longe attenuata.

δ) microphylla *Beck in Fedde Rep. XVII. 451.* Folia ramorum florentium elliptica 2—3 cm longa basi vix cuneata, apice rotundata; apicalia maiora usque ad 4 cm longa.

B. grandifolia (*Form.*) (*E. europ. v. g. Form VNVBr. XXXVIII. 229*; *E. bulgarica Vel. Fl. Bulg. 116*; *E. vulg. var. b. Rohl. SBGW. 1911. I. 24*). Folia maiora 5—6 cm longe et 3—3½ cm lata, subtus ad nervos scabridula, tenuiter acuminata, margine

cartilagineo serrata. Inflorescentiae abbreviatae, folio multo breviores. *BH. Mt. Bu. Ma. The.*

2\* Flores pentameri. Capsula 5-alata.

1827. *E. latifolia* (L.) Mill. Dict. Ed. 8 no. 2 (*E. europaeus*  $\beta$  *latifolius* L. Sp. 197). *b.* Rami teretes virides leves. Folia obovata acuminata tenuiter crenato-serrata usque 10 cm longa. Petala suborbicularia, virescenti-fuscescentia. Semina ab arillo tota tecta. In silvis subalpinis *Cro. BH. Sb Bu. Thra. Ma. The. Gr.*

$\beta$ ) *eximia* Beck in *Fedde* Rep. XVII. 451. Folia maiora usque 17,5 cm longa repando-acuminata in tertia parte suprema latissima.

1\* Folia sempervirentia coriacea obtusa.

1828 *E. japonica* L. f. Suppl. 154. *b.* Rami leves. Folia coriacea, glabra, obovata, obtusa, crenata. Flores tetrameri, virescenti-albidi Capsula obtuse quadrangula. In hortis et ad sepes culta et interdum (*Da Ma.*) subspontanea (*Japonia*).

#### 74. Fam. **Staphyleaceae.**

Flores radiati, hermaphroditici. Sepala, petala et stamina 5. Discus intrastaminalis. Ovarium superum, 2—3-carpellatum carpellis subliberis,  $\pm$  triloculare loculis plerumque pluriovulatis.

#### 311. *Staphylea* L. Sp. 270, Gen. Ed. 5. 130.

Flores in racemos pendulos dispositi. Sepala petaloidea, decidua. Discus 5-lobus. Ovarium 2—3-loculare, styli 2—3. Ovula in quoque loculo biseriata. Capsula inflata membranacea seminibus globosis.

1829. *S. pinnata* L. Sp. 270. *b.* Folia impari-pinnata foliolis 2—4-jugis lanceolatis acutis tenuiter serratis. Flores albi. Capsula magna 2—3 cm longa viridis. In silvis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma.*

#### 75. Fam. **Coriariaceae.**

Flores hermaphroditici vel polygami. Sepala 5, petala 5, latere interno acute carinata, post florendum incrassata et aucta. Stamina 10. Ovarium superum, 5- vel 10-loculare loculis uniovulatis. Styli 5 vel 10. Fructus e 5—10 mericarpiis cyclice dispositis compositus, inter qua petala se ingerunt.

#### 312. *Coriaria* L. Sp. 1037, Gen. Ed. 5. 459.

Flores parvi in racemos axillares dispositi. Frutices foliis oppositis vel verticillatis indivisis.

1830. *C. myrtifolia* L. Sp. 1037. *b.* Folia opposita, ovato-lanceolata, trinervia, integerrima. Racemi patentes. Petala calyce breviora viridiscentia. Fructus niger e 5 mericarpiis compositus. In sepibus humidis dit. medit. *Gr.*



## IX. Rhamnales.

## 76. Fam. Rhamnaceae.

Flores radiati, saepe hermaphroditici. Sepala et petala 4—5. Stamina petalis isomera et iis superposita. Receptaculum cyathiforme cum ovario saepe connatum. Ovarium superum vel inferum, 1—4-loculare, in quoque loculo ovulum unum basale anatropum.

## Clavis generum.

1. Stylus indivisus vel 2—4-fidus. Petala squamaeformia. Drupa carnosa. Stipulae deciduae . . . . . **Rhamnus**  
 Styli 3—4, conici. Petala obovato-spathulata, unguiculata.  
 Stipulae plerumque in spinas commutatae . . . . . 2
2. Drupa carnosa non alata. Rami glabri . . . . . **Zizyphus**  
 Fructus siccus, ala horizontali cinctus. Ramuli pubescentes **Paliurus**

313. **Rhamnus**<sup>1)</sup> L. Sp. 193, Gen. Ed. 5. 89.

Flores hermaphroditici vel polygami vel polygamo-dioici, in cymas axillares dispositi. Sepala et petala 4—5. Stamina petalis squamiformibus superposita. Ovarium a receptaculo cinctum, liberum, 2—4-loculare. Stylus indivisus vel 2—4-fidus. Fructus drupaceus pyrenis latere interiore plerumque longitudinaliter dehiscentibus. Frutices foliis indivisis, stipulis herbaceis deciduis, ramulis saepe spinescentibus.

1. Folia inferiora et ramuli plerumque spinescentes oppositi.
2. Folia membranacea, decidua, serrato-crenata.
3. Petioli stipulis subulatis 2—3 plo longiores.

1831. **R. cathartica** L. Sp. 193. 5. Ad 3 m alta ramis glabris demum spinescentibus. Folia ovata vel late elliptica, 3—7 cm longa, nervis lateralibus 3—4 valde arcuatis, glabra, petiolo pubescente lamina 2—3-plo brevior. Receptaculum convexum. Drupa 6—8 mm longa, nigra. Sulcus pyrenarum clausus. In silvis. *Crö. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. Jon? Gr?*

b) leiophylla *Borb.* Erd. Lap. 1885. 703. Folia cum petiolo glaberrima. Frutex humilis.

1832. **R. orbiculata** *Bornm.* ÖBZ. XXXVII. 225 (? *R. illyrica* *Gris.* ap. *Panè.* VVNHPresb. NF. II. 110; *R. i. β orb.* *Simk.* NK. VI. 52; *R. Sagorskii* *Bornm.* BC. LXXII. 226). 5. Humilis, ramis novellis pubescentibus demum spinescentibus. Folia 1—3 cm longa e basi plerumque rotundata orbiculata vel rarius ovata vel elliptica, glabra,

<sup>1)</sup> Conf. *Simonkai*, A magyar királyság őshonos és kultivált benge fajai. Species Rhammorum in Regno Hungarico spontaneorum cultarumque in Növ. Közl. VI. 39.

glanduloso-crenato-serrata, petiolo aequilonga vel parum longiora aut breviora. Receptaculum conicum. Drupa nigra, sulco pyrenae aperto. In rupestribus. *Da. BH. Mt. A.*

β) elliptica *Bornm. BC. LXXII. 228* et in sched. Folia elliptica vel obovata.

3\* Petioli stipulis non vel vix longiores.

4. Folia crenato-serrata, membranacea, decidua.

5. Folia utrinque velutino-pubescentia.

1833. *R. rhodopaea*<sup>1)</sup> *Vel. Fl. Bulg. 119* (*R. infectoria* β pubescens *Gris. Spic. I. 150*; *R. saxatilis* var. r. *Stefan. God. Sof. Univ. XV, XVI. 180*). b. Ramuli breviter pubescentes, demum spinescentes. Folia utrinque dense breviter pubescentia, petiolo multo longiora, nervis lateralibus 4—5 arcuatis saepe flexuosis mox in rete venosum dissolutis. Receptaculum convexum. Drupa parva, nigra, sulco pyrenae aperto. In rupestribus. *Bu. Thra. Ma.*

5\* Folia adulta saltem in pagina superiore glabra.

6. Folia 1—5 cm longa nervis lateralibus conspicuis.

7. Folia ovata vel lanceolata. Receptaculum convexum. Dentes calycini erecti.

1834. *R. tinctoria* *W. K. Pl. Hung. III. 284. t. 255* (*R. saxatilis* β erectus *Neilr. Fl. N.Öst. 840*; *R. s. β tinctorius Beck Fl. N.Öst. I. 594*). b. Frutex erectus ramis elongatis, initio pubescentibus, parum spinescentibus. Folia ovata vel obovato-lanceolata, basi cuneata vel rotundata, acuta, 2—5 cm longa, subtus imprimis ad nervos pubescentia, petiolo pubescenti pluries longiora. Drupa nigra, sulco pyrenae aperto. In silvis, dumetis. *Cro. BH. Sb. Bu. Ma? Gr?*

β) heterocaulis *Wierzb. Fl. XXIII. 377*. Ramuli novelli et pagina inferior foliorum densius pubescentes.

1035 *R. saxatilis Jacq. En. stirp. Vind. 39*. b. Fruticulus prostratus ramosissimus, ramis tortuosis spinescentibus, plerumque etiam junioribus glabris. Folia 1—3 cm longa, obovata vel cuneato-obovata-lanceolata, acuta, glabra. Drupa nigra, sulcus pyrenae apertus. In rupestribus. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

7\* Folia suborbicularia vel late elliptica. Receptaculum planum. Sepala patula.

1836. *R. intermedia Steud. et Hochst. Fl. X. 74* (*R. infectoria Vis. Dalm. III. 232*, non *L.*, *R. adriatica Jord. Obs. 20*; *R. prunifolia Beck Glasn. XXXIII. 155*, non *S. S.*). b. Divaricato-ramosus ramis ferrugineis vel castaneis, glabris, spinescentibus. Folia 1—1,5 cm longa, orbiculata vel orbiculari-ovata, acuminata, demum glabra, petiolo

<sup>1)</sup> Conf. *Bornmüller EBJ. LIX. 459*.

puberulo pluries longiora. Drupa nigra, sulco pyrenae aperto. In fruticetis sempervirentibus dit. medit. *Q. Cro. Da. BH.*

β) *istriaeus* (Beck) (*R. prunifolius* β i. Beck Glasn. XXXIII. 16).

Folia late elliptica, basi cuneata, petiolo hinc inde tantum ter longiora.

6\* Folia 6—12 mm longa nervis lateralibus evanescentibus.

1837. **R. prunifolia** S. S. Prodr. I. 157. f. Fruticulus prostratus squarroso-ramosus ramis intricatis, spinescentibus. Folia 6—12 mm longa, e basi subcuneata ovata vel oblonga, crenata, glabra, nervis lateralibus evanescentibus, petiolo multoties longiora. Receptaculum planum, sepala patula. Drupa parva, obovata, pyrenae sulco aperto. In rupestribus dit. medit. *Gr. Cre.*

4\* Folia plerumque integerrima, ± coriacea, saepissime persistentia.

1838. **R. graeca** Boiss. et Reut. Diag. 2. V. 74 (*R. saxatilis* S. S. Prodr. I. 158, non Jacq.; *R. infectoria* Ch. et B. Exp. 76, non L.). f. Fruticulus prostratus squarroso-ramosus ramis spinescentibus, brevibus, glabris. Folia 6—12 mm longa, subcoriacea, opaca, cuneato-obovata, obtusa, tenuiter puberula, utrinque reticulato-nervosa, demum glabra. Discus tomentosus. Drupa parva, obovata, sulcus pyrenae apertus. In rupestribus dit. medit. *Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) *argolica* Hal. Consp. I. 319. Rami tenuiter pubescentes. Folia tenuiter puberula incana subtus fere enervia.

1839. **R. oleoides** L. Sp. Ed. 2. 279. (*R. graeca* var. *angustifolia* Boiss. et Reut. Diag. 2. V. 74; *R. amygdalina* DC. Pr. II. 25 p.p.). 4. Fruticulus humilis plerumque erectus squarroso-ramosus, ramis spinescentibus elongatis, glabris vel supuberulis. Folia 10—20 mm longa, lineari-spathulata vel lineari-oblonga, coriacea, sempervirentia, subtus reticulato-venosa. Discus glaber. Drupa parva obovata. Sulcus pyrenae parum apertus. In rupestribus dit. medit. *Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) *microphylla* Hal. Consp. I. 321. Folia tantum 5—10 mm longa.

γ) *obovata* Hal. l. c. Folia cuneato-obovata leviter crenata. Ramuli novelli puberuli.

δ) *sphaciotica* Hal. l. c. Folia leviter crenata, subtus vix reticulato-venosa.

ε) *aegaea* Hal. l. c. Folia tantum 5—10 mm longa subcrenata subtus parum reticulato-venosa.

1\* Folia omnia alterna. Rami nunquam spinescentes.

8. Flores fasciculati. Folia decidua.

9. Petala et stamina plerumque 4. Flores dioici. Stylus trifidus.

10. Rami novelli glabri.

1840. **R. fallax** Boiss. Diag. 2. V. 73 (*R. alpina* S. S. Prodr. I. 58; *Vis. Dalm.* III. 233; *Vel. Fl. Bulg. Suppl.* 63, non L.; *R. carniolica* A. Kern. Ber. med. nat. Ver. Innsbr. 1870. 282; *R. alpina* Ssp. f. *Maire et Petit* m. Ét. pl. vase Grèce IV. 61.) f. Frutex erectus usque



ad 2 m altus. Folia e basi rotundata oblongo-ovata vel oblongo-elliptica, acuta, circumcirca tenuiter crenato-serrata, glabra, nervis lateralibus utrinque 12—16, petiolo glabro brevi. Drupa ovato-globosa, sulco pyrenae clauso. In fruticetis subalpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Bu. Ma. A. The. Gr.*

b) dioxia *Beck* Glasn. XXXIII. 14. Folia maiuscula basi cuneato-attenuata.

**B. montenegrina** (*Bald.*) (*R. alpina* var. m. *Bald.* MAIBol. 5. IX. 12). Nana, ad 12 cm alta. Folia 2—4 cm longa, nervis lateralibus 5—8. *Mt.*

1841. **R. pumila** *L.* Mant. 49. b. Fruticulus toruloso-ramosus rupi adpressus. Folia orbicularia vel obovata, obtusa, tenuiter crenato-serrata, nervis lateralibus utrinque 4—7, subtus ad nervos tenuiter pubescentia. Drupa globosa, sulco pyrenae aperto. In fissuris rupium in reg. alpina et subalpina. *Cro. A.*

10\* **Ramuli novelli pubescenti-tomentosi.**

1842. **R. Guicciardii** (*Boiss.*) *Heldr. et Sart.* in *Heldr.* Exs. no. 2979 (*R. fallax*  $\beta$  *G. Boiss.* Or. I. 20; *R. libanoticus* *Heldr.* Nutzpfl. 57, non *Boiss.*; *R. fallax*  $\times$  *Sibthorpiana* *Simk.* NK. VI. 52). b. Rami erecti, tomentelli. Folia e basi rotundata ovata vel elliptica, acuminata, supra parcius, subtus densius, tomentella, serrulata, nervis lateralibus utrinque 10—12. Drupa ovato-globosa, sulco pyrenae clauso. In subalpinis. *Gr.*

1843. **R. Sibthorpiana** *R. S. Syst.* VI. 286 (*R. pubescens* *S. S. Prodr.* I. 158, non *Poir.*). b. Rami divaricati, tomentelli. Folia e basi rotundata ovata vel orbicularia, utrinque canotomentella, integerrima, nervis lateralibus utrinque 10—12. Drupa ovato-globosa, pyrenae sulco aperto. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Gr.*

9\* **Petala et stamina 5. Flores hermaphroditici. Stylus indivisus stigmatibus capitato.**

1844. **R. rupestris** *Scop.* Fl. Carn. I. 164 t. 5 (*Frangula* *Wulfenii* *Rchb.* Fl. Germ. exc. 488; *Rhamnus* *W. Roth* Man. bot. 355; *R. Frangula*  $\beta$  *pumila* *Vis.* Dalm. III. 232, non *R. p. L.*; *Frangula rupestris* *Schur* En. pl. Trans. 142). b. Frutex humilis ramis erectis vel torulosis, novellis puberulis. Folia e basi rotundata vel leviter cordata ovata vel suborbicularia, crenato-serrata, margine saepe subundulata, subtus ad nervos ferrugineo-pubescentia, praeterea glabra. Drupa magna, globosa. In dumetosis, rupestribus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. Gr.*

a) minor (*Beck*) (*Frangula rupestris* f. m. *Beck* Glasn. XXXIII. 13). Humilis ramulis torulosis. Folia parvula, 2—3 cm longa, utrinque rotundata, nervis lateralibus utrinque 4—5. b) minima (*Beck*) (*Frangula* r. f. m. *Beck* l. c.). Folia 1,5—2 cm longa nervis

lateralibus utrinque 3—4. — c) maior (*Beck*) (*Frangula* r. f. m. *Beck* l. c.). Rami erecti. Folia maiora, 4—6 cm longa, nervis lateralibus utrinque 6—9.

β) glabriuscula *Born.* EBJ. LIX. 460. Rami novelli et pagina inferior foliorum glabriusculi.

B. cinerascens *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 148 (? R. Nicolai *Simk.* N. K. VI. 47). Ramuli dense cinereo-pubescentes. Folia utrinque pube brevi ± densa vestita. *Da?* BH. Ma.

b) semiglabra (*Beck*) (*Frangula* r. f. s. *Beck* Glasn. XXXIII. 13: ? R. Nicolai var. *Buduae Simk.* NK. VI. 47). Folia glabrescentia.

1845. R. *Frangula* L. Sp. 193 (*Frangula* *Alnus* Mill. Dict. Ed. 8 no. 11; F. vulgaris *Hill* Brit. Herb. 519). b. Folia e basi rotundata vel subcordata late elliptica vel obovata, acuminata nervis utrinque 6—9, integerrima vel subundulata, glabra. Drupa globosa primum rubra demum nigra. In fruticetis udis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. The. Jon.*

β) subrotunda *Rouy* Fl. Fr. IV. 172. Folia late ovalia vel suborbicularia apice rotundata.

γ) parvifolia (*Beck*) (*Frangula* vulgaris var. p. *Beck* in *Fedde* Rep. XVII. 451) Folia minima ad summum 3,5 cm longa vix acuta.

8\* Flores racemosi. Folia coriacea sempervirentia.

1846. R. *Alaternus* L. Sp. 193. b. Folia coriacea, glabra, ovata vel elliptica, serrata. Petala nulla. Drupa ovato-globosa. Sulcus pyrenae apertus. In fruticetis sempervirentibus dit. medit. *Q. Da. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) *Clusii Willd.* Enum. I. 250. Folia lanceolata vix 1 cm lata.

γ) integrifolia *Boiss.* Or. Suppl. 156. Folia ovata obtusa integerrima.

### 314. *Zizyphus* Juss. Gen. 380.

Flores hermaphroditici. Sepala, petala et stamina 5. Receptaculum cyathiforme, cum ovario ± connatum. Ovarium plerumque biloculare stylo plerumque bifido. Drupa carnosa. Plantae lignosae foliis indivisis, stipulis in spinas commutatis.

1847. Z. *Jujuba* Mill. Dict. Ed. 8 No. 1 (*Rhamnus* *Zizyphus* L. Sp. 194; Z. sativa *Gärtn.* Fruct. I. 202; Z. vulgaris *Lam.* Enc. III. 316). ♂ vel b. Rami virides spinosi vel hinc inde inermes. Folia ovata denticulata, 3-nervia. Flores 3—5-ni fasciculati, flavi. Drupa ovato-oblonga, purpurea, edulis. In dit. medit. frequenter culta et non raro spontanea. *Q. Cro. Da. Mt. Bu. Thra. Db. Ma. A.*

β) lotoides (*Bald.*) (Z. vulgaris var. l. *Bald.* BHB. IV. 622.) Frutex nanus ad 35 cm altus, ramulis novellis hirtis. Folia parva 2 cm longa et 1 cm lata. Flores solitarii vel pauci, brevissime pedunculati.

1848. **Z. Lotus** (L.) Desf. Fl. Atl. I. 200. (Rhamnus L. L. Sp. 194.) 5. Squarroso-ramosus ramis incanis semper spinosis, spinis geminis una erecta altera reflexa. Folia ovata, indistincte crenata. Flores pauci fasciculati, flavi. Drupa subglobosa. In lapidosis dit. medit. Gr.

315. **Paliurus** Juss. Gen. 380.

Flores hermaphroditici. Sepala, petala et stamina 5. Receptaculum cyathiforme cum ovario connatum. Ovarium 2—3-loculare. Fructus coriaceus basi receptaculo inclusus, ala circulari horizontali cinctus.

1849. **S. Spina Christi** Mill. Dict. Ed. 8 No. 1 (Rhamnus Paliurus L. Sp. 194; P. aculeatus Lam. Ill. III t. 210; P. australis Gartn. Fruct. I. 203 t. 43). 5. Rami elongati spinis recurvis praediti. Folia oblique ovata leviter crenata apice attenuata. Flores in racemos parvos axillares dispositi, flavi. Fructus 1,5—2,5 cm lati ala undulata. In fruticetis. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.

b) rotundifolius Beck in Fedde Rep. XVII. 451. Folia orbicularia apice rotundata. — c) macrocarpus Beck l. c. Fructus maior 2,5—3,2 cm latus.

β) apterus Beck l. c. Fructus apterus.

77. Fam. **Vitaceae**.

(Ampelidaceae.)

Flores radiati, hermaphroditici vel polygami. Calyx parvus cyathiformis 3—7-dentatus. Petala 3—7, vernatione valvata, florendi tempore patula vel apice connata. Stamina petalis isomera iisque superposita. Discus in lobos intra stamina sitos partitus. Ovarium superum 2—6-loculare loculis biovulatis. Bacca.

**Clavis generum.**

1. Petala apice connata. Folia lobata. Cirri sine discis adhaerentibus . . . . . **Vitis**
- Petala libera. Folia lobata vel composita. Cirri saepe discis adhaerentibus praediti . . . . . **Parthenocissus**

316. **Vitis**<sup>1)</sup> L. Sp. 202, Gen. Ed. 5. 95.

Flores hermaphroditici, polygami vel dioici in paniculas foliis oppositas dispositi. Petala apice connata, corolla mitraeformis et initio florendi tota decidua. Stylus brevis stigmate bilobo. Frutices scandentes cirris foliis oppositis.

<sup>1)</sup> Conf. Goethe, Handbuch d. Ampelographie, 2. Aufl. (Berlin 1887); Viala et Vermorel, Ampelographie (Villefranche s. S. 1903).



## 1. Quoque folio cirrus vel inflorescentia oppositi.

**V. labrusca** L. Sp. 203. *h.* Folia 3—5-loba, sinubus in inferioribus profundis in superioribus levibus, subtus albo-lanato-tomentosa. Baccae ovatae obscure violaceae putamine diluto, sapore Ribis nigrae. Culta (*America borealis*).

## 1\* Non omni folio cirrus vel inflorescentia oppositi.

1850. **V. silvestris** Gmel. Fl. Bad. I. 543 (*V. vinifera* var. s. Beck Fl. N.Öst. II. 592). *h.* Folia 3—5-loba, sinu basali aperto, juvenilia albotomentosa, demum viridia, juvenilia non longitudinaliter complicata. Flores dioici. Baccae pisi magnitudinis, coeruleo-violaceae, parum succosae, acres. In silvis udiusculis. *Q. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

1851. **V. vinifera** L. Sp. 292. *h.* Folia 3—5-loba, sinu basali aperto, juvenilia tomentosa, non longitudinaliter complicata<sup>1)</sup>, adulta subtus viridia vel tomentosa, lobis vario modo dentatis vel lobatis. Flores hermaphroditici. Baccae magnae succosae, virides, rubrae vel coeruleo-nigricantes, dulces. Ubique culta et hinc inde (*Gr.*) subspontanea.

**Parthenocissus**<sup>2)</sup> Planch. in DC. Monogr. V. 2. 447.

(*Psedera* Neck. Elem. I. 158; *Ampelopsis* Rich. in Michx. Fl. bor. Amer. I. 159.)

Flores hermaphroditici, cymosi. Petala libera, patula. Discus inconspicuus. Stylus elongatus crassus stigmatibus bilobis. Frutices scandentes cirris foliis oppositis saepe discos adhaerentes gerentibus.

## 1. Folia lobata vel trisecta.

**P. tricuspidata** Planch. in DC. Mon. phan. V. 452 (*Psedera* t. Rehd. Rhodora X. 29; *Quinaria Veitchii Koehne* Dendrol. 399). *h.* Folia e basi leviter cordata triangulari-ovata, acuminata, lobato-serrata vel triloba lobis grosse serratis acutis, vel nonnulla trisecta segmentis obovatis acutis grosse serratis, omnia longe petiolata, supra lucida, viridia, subtus subglabra. Cirri discis adhaerentibus provisi. Cymae petiolis breviores. Bacca obscure coerulea, pruinosa. Ad muros et sepes ornamenti gratia culta (*China, Japonia*).

## 1\* Folia omnia palmato 3—5-nata.

**P. quinquefolia** (L.) Planch. in DC. Mon. V. 448 (*Hedera* q. L. Sp. 202; *Psedera* q. Greene Leaflet Bot. Obs. I. 220; *Ampelopsis hederacea* DC. Pr. I. 633). *h.* Folia palmato 5-nata foliolis brevissime petiolulatis oblongo-ellipticis, basi sensim attenuatis, grosse serratis, glabris. Cirri discos adhaerentes gerentes. Cymae parvae in ramulis paniculatim dispositae. Bacca obscure coerulea, pruinosa. Ad sepes et ad muros culta (*America borealis*).

**P. inserens** (A. Kern.) Fritsch Execl. Österr. 3. Aufl. 789 (*Ampelopsis* i. A. Kern. Pflanzenleb. I. 658; *Ampelopsis quinquefolia* var. *vitacea* Knerr Bot. Gaz. XVII. 70; *Parthenocissus* v. Hitchc. Spring fl. Manh. 26; *Psedera* v. Greene Leaflet Bot. Obs. I. 220). *h.* Folia palmato 3—5-nata foliolis in petiololum atte-

<sup>1)</sup> Foliis juvenilibus longitudinaliter complicatis excellunt species Americanae hinc inde cultae, e. g. *V. rupestris* Scheele, *V. Solonis Pulliat*, *V. riparia* Michx. e. a.

<sup>2)</sup> Conf. Graebner Gartenfl. XLIX. 215, Rehder Mitt. Deutsch. dendrol. Ges. XIV.

nuatis elliptico-lanceolatis, grosse serratis, glabris. Cirri discis adhaerentibus nullis vel vix evolutis. Cymae magnae, longe pedunculatae, foliis oppositae. Bacca obscure coerulea, pruinosa. Ad muros et sepes frequenter culta (*America borealis*).

## X. Rosales.

### 78. Crassulaceae.

Flores radiati plerumque hermaphroditici. Sepala plerumque libera, 5 vel plura. Petala 4, 5, 6 vel plura, libera, rarius connata. Stamina petalis isomera vel duplo numero. Carpella petalis plerumque isomera, libera vel basi coalita, in sutura ventrali ovula numerosa anatropa gerentia. Styli liberi. Folliculi liberi vel basi connati pleiospermi. Plantae herbaceae vel suffruticosae foliis carnosissimis exstipulatis.

### Clavis generum.

1. Petala in tubum campanulatum coalita. Folia inferiora saepe peltato-orbicularia . . . . . **Cotyledon**  
 Petala libera vel basi tantum connata . . . . . 2
2. Folia opposita; flores tri—tetrameri . . . . . **Tillaea**  
 Folia alterna vel rosulata, raro opposita sed tum flores pentameri 3
3. Sepala et petala 4—6, integerrima. Folia basalia non rosulam globosam formantia . . . . . **Sedum**  
 Sepala et petala 12—18 vel tantum 6 et tum petala fimbriata, sepala basi coalita. Folia basalia rosulam fere globosam formantia . . . . . **Sempervivum**

### 317. *Sempervivum*<sup>1)</sup> L. Sp. 464, Gen. Ed. 5. 209.

Flores hermaphroditici in cincinnos ramosos dispositi. Sepala et petala 6 aut 12—18, petalis basi saepe coalitis. Stamina duplo numero petalorum. Carpella libera, basi dorso squamulis hypogynis saepe ciliatis praedita. Folia carnosissima, basalia rosulam formantia.

#### 1. *Frutex ramosus.*

1852. **S. arboreum** L. Sp. 464 (*Aeonium* a. *Webb et Berth.* Phyt. can. 184). b. Ad 1 m altum, ramis cicatricosis, apice rosulas gerentibus. Folia cuneato-spathulata, obtusa, mucronulata, glabra. Sepala acuta basi coalita. Petala 6—12, aurea, patentia, calyce duplo longiora. In rupibus maritimis. *Jon? Cre?* Frequenter cultum.

#### 1\* *Plantae herbaceae.*

#### 2. Petala 12—18, stellatim expansa.

#### 3. Flores rosei vel lilacini.

#### 4. Folia rosularia apice subito acuminata non glanduloso-puberula,

#### 5. Antherae ovula gerentes.

<sup>1)</sup> Elaboratum juvante R. Wettstein.

1853. *S. tectorum* L. Sp. 464. 5. Rosulae aestate stellatim expansae, 8—14 cm latae, foliis obovato-lanceolatis 4—6 cm longis et 10—20 mm latis, subito acuminatis, viridibus, apice et basi rubro-fuscis, margine ad apicem usque rigide setoso ciliatis, in lamina glabris. Caulis ad 50 cm altus, imprimis superne glanduloso-villosus. Folia caulina e basi subdilatata oblonga, acuminata, apice rubrofusca et saepe fusco-maculata, setoso-ciliata et in lamina sparse glanduloso-pilosa. Sepala lanceolata glanduloso-puberula. Petala longe acuminata sordide rosea, concoloria, calyce duplo longiora, extus glanduloso-puberula. Carpella glanduloso pilosa; squamulae hypogynae parvae orbiculatae. In muris et tectis cultum et hinc inde (*Cro. Da.*) subspontaneum.

5\* *Antherae normales, non ovula gerentes.*

6. *Folia rosularia in lamina glabra vel breviter eglanduloso-puberula, subito acuminata.*

7. *Flores ab initio rosei vel purpurei.*

1854. *S. glaucum* Ten. Ann. stor. nat. III. 248 (*S. acuminatum* Schott ÖBW. III. 28, non *Decaisne*; *S. Schottii* Bak. Gard. Chron. 1874. 103, non *Lehm. et Schnittsp.*; *S. tectorum* aut. p.p.). 4. Rosulae aestatae stellatim expansae, 5—10 cm latae, saepe obliquae, foliis cuneato-oblongis 4—6 cm longis et 9—13 mm latis, subito acuminatis, glaucis, apice fuscis, basi albidis, margine ad apicem usque rigide setoso-ciliatis, ceterum glaberrimis. Caulis usque ad 50 cm altus, inferne laxius, superne densius glanduloso-villosus. Folia caulina oblonga vel lanceolata, longe acuminata et in lamina praecipue subtus glanduloso-pilosa. Inflorescentia pluriramosa. Sepala ad  $\frac{1}{3}$  coalita, lanceolata, glanduloso-puberula. Petala longe acuminata, sordide rosea, concoloria, glanduloso-ciliata, calyce duplo longiora. In rupestribus apricis. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Thra?*

1855. *S. Schlehani* Schott ÖBW. III. 12 (*S. assimile* Schott ÖBW III. 19; *S. rubicundum* Schur En. pl. Transs. 229; *S. Reginae Amaliae* Heldr. et Guicc. Fl. Gr. exs.; ? *S. Kopaonicense* Panč. Fl. princ. Serb. 314). Rosulae 3—6 cm latae, aestate subexpansae, foliis cuneato-obovatis 2—5 cm longis et 10—20 mm latis, subito acuminatis, viridibus, fusce punctatis et striolatis, apice fuscis, in lamina ± dense eglanduloso-puberulis, margine ad apicem usque dense rigide setoso-ciliatis. Caulis usque ad 20 cm altus, glanduloso-villosus; folia caulina oblonga, longe acuminata, dense puberula. Sepala ad  $\frac{1}{3}$  coalita, lanceolata. Petala lanceolata, sordide rosea, stria mediana purpurea notata, glanduloso-ciliata, sepalis bis longiora. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Da. BH. Sb. Bu. Ma. A. Ep.*

β) *dinaricum* Beck. Glasn. XXXV. 129. Folia omnia longe acuminata. Petala minora, angustissima.



*B. blandum* (Schott) (S. b. Schott ÖBW. III. 29; ? *S. marmoreum*<sup>1)</sup> Gris. Spic. I. 329). Folia rosularia in lamina glabra. *BH. Bu. Ma.*

7\* Flores initio pallide luteoli demum pallide violacei.

1856. *S. versicolor* Vel. SBGW. 1902. XXVII. 5. 4. Folia rosularia cuneato-obovata breviter acuminata, 13—15 mm lata, viridia, fusce punctata et striolata, margine ad apicem usque dense et longe setoso-ciliata, in lamina glabra. Caulis ad 40 cm altus, folia caulina oblonga, sensim acuminata, longe ciliata et in lamina hirta-puberula. Inflorescentiae rami elongati. Sepala lineari-lanceolata; petala parva, e basi ovato-lanceolata cito acuminata, calyce vix  $\frac{1}{3}$  longiora, primum pallide luteola, tandem pallide lilacina. Videtur hybridum inter *S. Schlehani* et *S. ruthenicum*. In rupibus. *Bu. (Lovec.)*.

6\* Folia rosularia in lamina dense breviter glanduloso-pilosa, sensim acuminata.

1857. *S. erythraeum* Vel. Fl. Bulg. Suppl. 111 (*S. montanum* Vel. Fl. Bulg. 188, non *L.*; *S. cinerascens* Panč. ap. Adam. Veg. Verh. Balkanl. 83ff., n. s.). 4. Rosulae aestate globosae, 2—4,5 cm latae, foliis cuneato-ellipticis sensim acuminatis ob indumentum densum cinerascens, utrinque densissime et minutissime glanduloso-puberulis, margine sparse breviter ciliatis. Caulis ad 10 cm altus, dense breviter glanduloso-pilosus; folia caulina oblongo-lanceolata, quoad indumentum rosularibus similia. Sepala longe tenuiter acuminata, brevissime glanduloso-puberula. Petala tenuiter linearia, rosea, calyce ter longiora. In rupestribus alpinis. *Bu.*

3\* Flores citrini vel albidii, etiam ad finem anthesis non lilacini.

8. Filamenta rosea vel purpurea vel rubello-striolata.

1858. *S. ruthenicum* Koch Syn. Ed. 2. 289 (*S. Zeleborii* Schott ÖBZ. VII. 245). 4. Rosulae aestatae stellatim expansae, 3—5 cm latae foliis cuneato-obovatis, breviter acuminatis, utrinque dense glanduloso-puberulis et margine setoso-ciliatis. Caulis puberulus, ad 20 cm altus; folia caulina oblongo lanceolata, glanduloso-pilosa, margine ciliata. Petala anguste linearia, dorso et margine glanduloso-ciliata, ochroleuca, basi saepe violacea. Filamenta rosea vel purpurea. In rupestribus. *Sb. Bu. Db. Ma.*

1859. *S. Kindingeri* Adam. DAWW. LXXIV. 125. 4. Rosulae aestate expansae, 4—6,5 cm latae, foliis cuneato-oblongis, apicem versus dilatatis, breviter acuminatis, pallide viridibus, apice non coloratis, densissime et minute glanduloso-puberulis et insuper pilis albis villosis obsitis, apice dense et longe glanduloso-ciliatis. Caulis elatus, densissime

<sup>1)</sup> Specimen originale tam mancum est (floribus omnino caret), ut impossibile est id certe extricare.

glanduloso-villosus; folia caulina e basi dilatata acuminata. Flores magni, 3 cm diametro. Petala longe acuminata, calyce fere triplo longiora, ochroleuca, basi saepe rubello-picta, margine et dorso glanduloso-hirta. Filamenta cerina, striis rubellis picta. In rupibus. *Ma.* (inter *Veles* et *Zelenikovo*).

8\* *Filamenta albida.*

1860. *S. leucanthum* *Panč.* in *Adam. Veg. Verh. Balkanl.* 395, 508, n. s. 4. Rosulae magnae, globosae, clausae, foliis spathulatis, sensim acuminatis, viridibus, apice rubellis, biconvexis, undique pilis glanduliferis dense obsitis et margine setis longis remote ciliatis. Caulis glanduloso-villosus. Petala lineari-lanceolata, longe acuminata, ochroleuca stria mediana viridi. Filamenta alba. In rupibus alpinis. *Bu.*

1861. *S. Borisii* *Deg. et Urum. MBL. XIII.* 176 (*S. Wulfenii* var. *Skorpili Vel. SBGW. 1902. XXVII.* 5). 4. Rosula magnae, globosae, non expansae, foliis oblongo-lanceolatis, sensim acuminatis, cimerascenti-viridibus, apice non rubellis, utrinque dense glanduloso-pilosis, subtus apicem versus et toto margine pilis longis (2—4 mm) eglandulosis in apice foliorum fasciculum formantibus et contextis ciliatis. Caulis glanduloso-villosus. Petala lineari-lanceolata, longe acuminata, pulchre citrina; filamenta alba. In rupibus subalpinis et alpinis. *Bu.*

b) *ciliosum* (*Panč.*) (*S. c. Panč.* in *Adam. Veg. Verh. Balkanl.* 83, n. s.; *S. Wulfenii Vel. Fl. Bulg.* 188, non *Hoppe*). Folia apice et margine minus dense ciliata. *Sb. Bu.*

2\* *Petala 6, ± conniventia.*

1862. *S. Heuffelii* *Schott ÖBW. II.* 18 (*S. patens* *Gris. et Schenk. It. Hung. in Wieg. Arch. XVIII.* 1. 315). 4. Rosulae aestate stellatim expansae, 4—6 cm latae, foliis oblongo-obovatis, acutis, utrinque breviter glanduloso-puberulis et margine dense setoso-ciliatis. Caulis ad 30 cm altus, superne glanduloso-villosus. Folia caulina ovata, basi cordata semiamplexicaulia, acuminata, glanduloso-pubescentia et ciliata. Sepala oblongo-lanceolata glanduloso-pubescentia et glanduloso-ciliata. Petala calyce duplo longiora, ochroleuca, ciliata, apice tridentato expansa. In rupibus calcareis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

*B. glabrum* *Beck et Szysz. Pl. Crnag.* 85 (*S. patens* var. *g. Rohl. SBGW. 1911. I.* 43). Folia omnia in lamina glaberrima, margine ciliata. Inflorescentia glabra. *BH. Mt. Sb. Bu.*

1863. *S. hirtum* *Just. Cent. I* pl. 12. 4. Rosulae aestate globosae, 2—5 cm latae, foliis obovato-lanceolatis, acutis, viridibus, apice non fuscis, in lamina glabris, margine dense rigide ciliatis. Caulis ad 25 cm altus, superne glanduloso-pubescent. Folia caulina ovata vel ovato-lanceolata, acuta, utrinque glanduloso-puberula, margine ciliata. Sepala

ovato-lanceolata, acuta, glanduloso-pilosa et ciliata. Petala calyce duplo longiora, ochroleuca, ciliata, utrinque glanduloso-pubescentia, conniventia. In rupibus calcareis. *Cro. Da. BH. Bu. Ma. The.*

318. **Sedum**<sup>1)</sup> *L. Sp. 430, Gen. Ed. 5. 197.*

Sepala 5, rarius 3—7. Petala libera, sepalis isomera. Stamina duplo, rarius eodem numero ac petala. Carpella petalis isomera, libera vel tantum basi connata. Styli plerumque distincti. Folliculi polyspermi. Folia carnosa, plerumque alterna.

1. Stamina duplo numero petalorum.
2. Folia plana, lanceolata vel ovata.
3. Flores dioici, tetrameri.

1864. **S. roseum** (*L.*) *Scop. Fl. Carn. I. 326* (Rhodiola r. *L. Sp. 1035*; *S. Rhodiola DC. Pl. Crass. t. 183*). 4. Rhizoma crassum carnosum odore Rosarum. Caulis simplex. Folia glabra, e basi cuneata obovato-lanceolata, antice serrata. Flores in corymbos densos dispositi, flavescentes. In rupibus alpinis. *Cro. BH. Bu. Ma.*

3\* Flores hermaphroditici plerumque 5—6-meri.

4. Plantae perennes.
5. Flores non intense lutei.
6. Folia saltem antice dentata. Caulis firmus.
7. Folia alterna vel opposita.
8. Radix napiformis. Caulis stricte erectus.
9. Folia non intense glauca.

1865. **S. maximum** (*L.*) *Sut. Fl. Helv. I. 270* (*S. Telephium*  $\epsilon$  m. *L. Sp. 430*; *S. Telephium* Ssp. m. *Rouy et Cam. Fl. Fr. VII. 96*). 4. Radix napiformis. Folia alterna, glabra, inaequaliter grosse serrata, inferiora obovata, basi attenuata sessilia, superiora ovata, basi leviter cordata sessilia. Flores in corymbum densum terminalem congesti, virescenti-flavidi, petalis apice cucullatis et corniculatis. In lapidosis, silvis siccis. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. Jon?*

1866. **S. Fabaria** *Koch Syn. 258* (*S. carpaticum Reuss Kvet. Slov. 162*; *S. purpurascens Stoj. et Stej. Fl. Bulg. 541*, vix *Koch, S. Telephium* Ssp. *Fabaria Schinz u. Kell. Fl. Schweiz 3. Aufl. I. 255*). 4. Radix napiformis. Folia alterna, glabra, subglaucescentia, cuneato-oblonga, inaequaliter grosse serrata, omnia, etiam superiora, basi attenuata petioliformi sessilia. Flores in corymbum densum congesti, purpurei, petalis apice cucullatis, expansis. In rupestribus montanis. *Sb. Bu. Thra.*

<sup>1)</sup> Conf. *Hamet, Revision des Sedum de Caucase in Rad. Tifl. bot. Sada VIII. 3 (1908).*



9\* *Folia intense glauco-pruinosa.*

**S. spectabile** *Bor. Mem. soc. Maine-et-Loire XX. 116.* 2. Radix napiformis. Folia opposita, intense glauca, sinuato-dentata, ovata, basi cuneata petioliformi sessilia. Flores in corymbum terminalem congesti, dilute purpurei, petalis apice non corniculatis. In hortis cultum (*China*).

8\* *Radix fibrosa. Caulis adscendens.*

**S. spurium** *M. B. Fl. Taur. I. 352.* 2. Surculos adscendentes rosulatum foliatis emittens. Caulis adscendens, scaber. Folia late cuneato-obovata, apice obtusa, crenato-serrata et cartilagineo-ciliata, saltem media opposita. Flores in corymbum terminalem laxum dispositi. Petala 5—6 mm longa, acuminata, alba vel rosea; antherae rubrae demum canae. In hortis et in coemeteriis cultum (*Caucasus*).

7\* *Folia ternato-verticillata.*

**S. Sieboldii** *Sweet in Hook. Bot. Mag. I. 5358.* 2. Radix napiformis. Caules procumbentes vel penduli. Folia intense glauca, e basi cuneata suborbicularia, parum crenata. Flores in corymbum terminalem dispositi, pallide rosei. Ornamenti gratia cultum (*Japonia*).

6\* *Folia integerrima. Caulis debilis adscendens.*

1867. **S. magellense** *Ten. Fl. Nap. Pr. 26* (*S. olympicum Boiss. Diag. I. III. 16*). 2. Laxe caespitosum. Caulis tenuis, adscendens ramosus. Folia glabra, inferiora obovato-spathulata, superiora lanceolata, integerrima. Flores laxe racemosi, albi rubello-suffusi. Petala calyce ter longiora. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Da. BH. Mt. Ma. A. Ep. The. Gr. Cre.*

β) macrostylum *Hal. et Bald. Malp. V. 69.* Caulis pauciramosus. Folia surculorum spathulata saepe opposita. Carpella petalis longiora.

5\* *Flores aurei.*

**S. Aizoon** *L. Sp. 617.* 2. Rhizoma crassum ramosum. Caulis erectus, glaber. Folia alterna, late lanceolata basin versus cuneato-attenuata, serrata. Flores in corymbum terminalem dispositi. Bractee foliaceae magnae. Petala lanceolata, acuta, aurea. In hortis cultum (*Siberia*).

**S. hybridum** *L. Sp. 617.* 2. Surculos repentes rosulatum foliatis emittens. Caulis adscendens. Folia alterna, cuneato-obovato-lanceolata, obtusa, crenato-serrata. Flores in cymam terminalem dispositi. Bractee lanceolatae parvae. Flores aurei. In hortis colitur (*Caucasus*).

4\* *Plantae annuae.*10. *Folia non ad basim caulis rosulata.*

1868. **S. Cepaea** *L. Sp. 931* (*S. spathulatum W. K. Pl. Hung. II. 108 T. 104*). ☉ Caulis adscendens vel erectus. Folia integerrima, inferiora obovata, alterna, superiora oblongo-obovata, saepe opposita. Flores in paniculam laxam glanduloso-pilosam dispositi; petala rufescenti-alba calyce 2—3plo longiora. In rupestribus humidis, silvis. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. The. Gr. Cre.*

b) galioides (All.) DC. Pr. III. 404 (S. g. All. Fl. Ped. II. 120). Folia inferiora verticillata. — c) tetraphyllum (S. S.) Boiss. Or. II. 789 (S. t. S. S. Pr. I. 309). Folia omnia verticillata vel opposita.

β) glabrum Vand. Rel. Form. 218. Tota planta glabra.

1869. **S. stellatum** L. Sp. 431. ☉ Caulis adscendens vel erectus. Folia opposita, grosse crenata, triangulari-spathulata. Flores in cincinnos terminales dispositi. Petala sepalis vix longiora rubella. Folliculi stellato-patentes. In rupibus, muris dit. medit. *Da. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

10\* Folia ad basim caulis rosulatum congesta.

1870. **S. creticum** Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 1. X. 16. ☉ A basi fere paniculato-ramosum. Folia rosulatum congesta-oblongo-spathulata, glanduloso-puberula vel glabra. Inflorescentia glanduloso-pubescent. Sepala obtusa, petala elliptico-lanceolata, acuta, rubella. In rupestribus dit. medit. *Cre. Kpt.*

2\* Folia semiteretia vel cylindrica.

11. **Perennia surculos foliatis numerosos edentia.**

12. Flores albi, rubelli vel lilacini, non flavi.

13. Caulis et pedicelli pubescentes vel glandulosi.

1871. **S. tristriatum** Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 1. X. 16. 2. Tota planta puberula. Folia basalia rosulata, oblongo spathulata, planiuscula; caulina obovata semiteretia. Caules extrarosulares. Flores in cymam laxam 5—7-floram dispositi. Petala setaceo-acuminata, calyce triplo longiora, pallide carnea, tristriata. In rupestribus alpinis. *Gr. Cre.*

1872. **S. dasyphyllum** L. Sp. 431. 2. Tota planta sparse glanduloso-puberula. Folia obovata, teretia, dorso gibba, glauca. Cyma laxa, pauciflora. Sepala obtusiuscula, petala calyce duplo longiora obtusiuscula, alba stria mediana rubella vel viridi. Ad rupes et muros. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr. Cre.*

**B. glanduliferum**<sup>1)</sup> (Guss.) Gren. Godr. Fl. Fr. I. 624. (S. g. Guss. Fl. Sic. Pr. I. 519.) Tota planta dense glanduloso-pubescent. *Q. BH. Ep. The. Gr.*

13\* Planta glabra.

14. Folia 6—12 mm longa. Flores plerumque albi.

1873. **S. album** L. Sp. 432. 2. Folia crassa, cylindrica vel ovata, obtusa, basi lata sessilia. Flores breviter pedicellati in cincinnos valde ramosos dispositi. Sepala ovata obtusa, petala ovato-lanceolata acuta, 3—5 mm longa, alba vel pallide rubella. Antherae purpureae.

<sup>1)</sup> Conf. Strobl Fl. LXX. 128.

I. **eu-album**. Folia cylindrica, teretia, 8—12 mm longa, 4—6 mm lata. Flores plerumque albi, petala 3—4 mm longa. In rupibus et muris. Q? *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma.*

β) *erythranthemum Hal. et Bald. VZBG. XLI. 571.* Flores rosei.

II. **micranthum** (*Bast.*) *Hegi Ill. Fl. M.Eur. IV. 2. 536* (S. m. *Bast. En. fl. Maine et Loire 167*; S. album var. m. *DC. Pr. III. 406*). Folia oblongo-obovata vel fere globosa obtusissima 8—12 mm longa, 4—8 mm lata. Inflorescentia multiflora, petala 2—3 mm longa, alba. *Mt. Sb.*

III. **athoum** (*DC.*) (S. a. *DC. Pr. III. 407*; S. album S. S. *Prodr. I. 311*; S. album β *brevifolium Boiss. Or. II. 781*). Folia oblongo-obovata 6—8 mm longa, supra planiuscula. Flores albi, petala 3—4 mm longa. In rupestribus montanis et subalpinis. *Ma. Ep. The. Gr. Cre.*

β) *rhodopaeum (Podp.)* (S. *athoum* var. r. *Podp. VZBG. LII. 650.*

Minor. Inflorescentia pauciflora, laxa, pedicellis tenuibus.

14\* Folia 2—5 mm longa. Flores rosei vel purpurei.

1874. **S. Serpentinii** *Janch. ÖBZ. LXIX. 173.* 2. Laxe caespitosum, gracile. Folia globoso-cylindrica 2—4 mm longa obtusissima. Caules floriferi 8—12 cm alti. Inflorescentia laxa, patula. Sepala ovato-lanceolata obtusiuscula vel acutiuscula, petala 3,5—4 mm longa, acuta, purpurea. In rupibus serpentinicis. *A.*

1875. **S. erythraeum** *Gris. Spic. I. 526.* 2. Caespitosum caulibus nanis ca. 2 cm altis sterilibus imbricatim foliosis. Folia 2,5 mm longa, oblonga, 2 mm lata, semiteretia. Inflorescentia brevis, ramosa, 3—5 flora. Sepala oblongo-triangularia obtusiuscula; petala calyce dimidio longiora, ovato-lanceolata, obtusiuscula, roseo-purpurea, antherae atropurpureae. In lapidosis alpinis. *Sb. Bu. Ma.*

12\* Flores flavi.

15. Folia obtusa. Foliculi divaricati.

16. Folia ovata, dorso gibba.

17. Caulis basi foliis emortuis albidis numerosis obsitus.

1876. **S. Sartorianum** *Boiss. Diag. 2. V. 62* (S. *Hillebrandii*<sup>1)</sup> *Fenzl VZBG. VI. 449*; S. acre β S. *Boiss. Or. II. 784*). 2. Caespitosum. Folia imbricata, adpressa, triangulari-ovata, basi lata deorsum producta sessilia. Inflorescentia 2—4-fida ramis erecto-patulis multifloris. Flores sessiles. Sepala obtusa, petala lanceolata, acuminata, calyce ter longiora, lutea. In rupestribus montanis. *Sb. Bu. Db. Ma. The. Gr.*

17\* Folia emortua ad basim caulis nulla vel pauca.

1877. **S. acre** *L. Sp. 432.* 2. Caespitosum. Folia ovata, obtusa, basi truncata sessilia, sapore acri. Inflorescentia 2—5-fida ramis

<sup>1)</sup> Conf. *Jávorka BK. 1915. 63.*



patentibus laxifloris. Flores subsessiles. Sepala obtusa, petala lineari-lanceolata, acuta, calyce ter longiora, aurea. In lapidosis, arenosis. *Q. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Gr? Cre.*

β) imbricatum Beck in Fedde Rep. XVIII. 129. Folia caulium florentium a basi caulis usque ad inflorescentiam densissime imbricata, lata ovata, latitudine aequilonga vel paulo longiora. Flores maiores, petala 8—9 mm longa.

*B. neglectum*<sup>1)</sup> (*Ten.*) Vis. Dalm. III. 189 (S. n. *Ten.* Fl. Nap. IV. 250 t. 239). Folia oblonga, minus carnosa, magis patula, insipida. Petala latiora, lanceolata. In dit. mediet. *Q. Da. Mt. Db. Ma. The. Ep. Gr. Cre.*

*C. robustum* Vel. SBGW. 1902. XXVII. 5. Omnibus partibus duplo maius. Inflorescentia laxior. *Bu.*

1878. *S. ponticum* Vel. Fl. Bulg. 191. 4. Caespitosum, humile. Folia ovata, obtusa, basi alba truncata sessilia. Inflorescentia 1—2-fida remote 3—5-flora. Sepala obtusa, petala ovata breviter acuminata calyce bis longiora, pallide flava. In maritimis. *Bu.*

10\* *Folia cylindrica, teretia vel semiteretia.*

18. *Inflorescentia terminalis, 2—5-fida.*

19. *Petala aurea. Folia teretia.*

1879. *S. Stribrnyi* Vel. ÖBZ. XLII. 14. 2. Caespitosum. Folia oblongo-cylindrica, 8—10 mm longa, basi obtusa calcare deorsum flexo praedita, marcescentia basi alba. Inflorescentia 2—4-fida, ramis elongatis cincinniformibus, laxifloris. Flores distincte pedicellati. Sepala obtusa, petala longe acuminata calyce duplo longiora, aurea. In lapidosis, rupestribus. *Bu. Ma. The.*

1880. *S. boloniense* Lois. Not. 71 (S. sexangulare S. S. Prodr. I. 310, non L.). 2. Caespitosum. Folia cylindrico-linearia, obtusa, 3—6 mm longa, basi obtusa calcare brevi deorsum flexo praedita, marcescentia basi non alba. Inflorescentia 2—5-fida ramis brevibus cincinniformibus; floribus inferioribus pedicellatis. Sepala obtusa, petala lanceolata, acuta, calyce duplo longiora, aurea. In arenosis, lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Ma. A.*

*B. montenegrinum* (*Horak*) (Ssp. m. *Horak* SBGW. 1898. XXXIV.

5). Gracilior. Folia longe tenuiter linearia. Sepala sensim anguste attenuata, petala longe subulato-attenuata. *Mt.*

19\* *Folia supra applanata.*

1881. *S. Horakii* Rohl. Act. soc. Boh. II. 19 (S. alpestre var. H. Rohl. SBGW. 1904. XXXVIII. 50). 4. Caespitosum. Folia linearia, crassa, supra plana, subtus convexa, basi rotundata. Inflorescentia

<sup>1)</sup> Conf. Rohlena, 5. Beitr. z. Fl. v. Montenegro in SBGW. 1911. I. 42.

simplex vel 2—3-fida, ramulis 2—5-floris. Sepala oblongo-lanceolata, petalis  $\frac{1}{3}$  breviora, saepe rubro-suffusa. Petala ovato-lanceolata, acuta, mucronata mucrone recurvo, lutea, rubello suffusa. In alpinis. *Mt. Bu.*

1882. **S. alpestre** *Vill. Hist. pl. Dauph. III. 684* (*S. repens* *Schl. in DC. Fl. fr. Suppl. 525*). 4. Caespitosum. Folia linearia, crassa, carnosae, supra fere plana, basi rotundata. Inflorescentia simplex vel 2—3-fida, pauciflora. Sepala obtusa, petala 3 mm longa obtusa, lutea. In lapidosis et ad nives liquescentes reg. alpinae. *Cro. BH. Mt. Bu. A.*

18\* **Infra inflorescentiam terminalem 2—3-fidam nonnulli cincinni abbreviati ex axillis foliorum oriundi.**

1883. **S. laconicum** *Boiss. et Heldr. in Boiss. Diagn. I. VI. 55*. 4. Folia lineari-cylindrica, obtusa, basi obtusa sessilia. Inflorescentia densiflora, flores sessiles. Sepala obtusa, petala anguste lanceolata, acuta, calyce duplo-longiora, lutea. In rupestribus subalpinis et alpinis. *The. Jon. Gr.*

15\* **Folia acuta. Folliculi erecti.**

20. **Folia caulium floriferorum et surculorum sterilium aequalia.**

21. **Sepala acuta.**

1884. **S. ochroleucum** *Chaix ap. Vill. Hist. pl. Dauph. I. 325* (*S. anopetalum* *DC. Mém. soc. agr. Par. XI. 12*; *S. rupestre* *Ssp. ochroleucum* *Hegi u. Schmid in Hegi Ill. Fl. M.Eur. IV. 2. 541*). 4. Glabrum. Folia lineari-subulata, mucronata, basi truncata calcare deorsum flexo praedita, glauca. Rami inflorescentiae breves, densiflori. Sepala lanceolata, acuta; petala acuta, calyce dimidio longiora, erecta, ochroleuca. In rupestribus dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

1885. **S. rupestre** *L. Sp. 431*. 4. Glabrum. Folia lineari-subulata, teretia, basi in calcar deorsum flexum producta sessilia, acuta, glauca, ea surculorum sterilium recurva. Inflorescentia valde ramosa, flores subsessiles. Sepala ovato-lanceolata acuta, petala stellatim expansa, lanceolata, calyce duplo longiora, aurea. In rupestribus siliciosis. *Cro. Da. Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

$\beta$  viride *Koch Syn. 261* (*S. reflexum* *L. Sp. Ed. 2. 618*). Folia viridia.

*B. albescens* (*Haw.*) *Rouy et Cam. Fl. Fr. VII. 110* (*S. a. Haw. Rev. Succ. 28*). Flores pallide flavi. *The?*

21\* **Sepala ovata obtusa.**

1886. **S. altissimum** *Poir. Dict. IV. 634* (*S. ochroleucum* *S. S. Prodr. I. 312*, non *Chaix*; *S. rufescens* *Ten. Fl. Nap. I. 248*). 4. Suffruticosum glabrum. Folia oblongo-lanceolata, acuminata, basi truncata sessilia, erecta. Inflorescentia valde ramosa ramis cincinnatis. Flores subsessiles. Sepala ovata, obtusa, petala lineari-lanceolata obtusiuscula

calyce 2—3 plo longiora, aurea. In rupestribus dit. medit. *Q. Da. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) montanum *Gris. Spic. I. 324.* Inflorescentia contracta. Sepala et petala acuta.

20\* *Folia surculorum sterilium a caulinis diversa.*

1887. **S. amplexicaule** *DC. Mém. soc. agr. Par. XI. 12.* (Sempervivum tenuifolium *S. S. Prodr. I. 335*; *Sedum* t. *Strobl ÖBZ. XXXIV. 295.*) 4. Folia glabra, glauca, ea surculorum sterilium et caulina infima e basi vaginato-dilatata lineari-subulata, acuta, recurva, caulina superiora linearia-cylindrica basi calcarata. Inflorescentia 2—3-fida ramis cincinnatis laxifloris. Sepala lanceolata, acuta; petala lineari-lanceolata, acuta, aurea, stellatim patentia. In rupestribus dit. medit. *Thra. Ma. The. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

11\* *Plantae annuae vel biennes surculis sterilibus nullis.*

22. *Petala ochroleuca vel lutea.*

23. *Petala calyce 2—3-plo longiora lutea.*

1888. **S. Grisebachii** *Heldr. in Boiss. Diag. 2. II. 61* (*S. annuum* var. *racemiferum* *Gris. Spic. I. 325*; *S. r. Hal. Consp. I. 592*). ☉ vel ☉ Caulis plerumque ramosus. Folia teretia supra planiuscula, basi rotundata sessilia, laxa. Inflorescentia 2—3-fida ramis cincinnatis saepe furcatis demum elongatis. Flores conspicue pedicellati. Sepala ovata, obtusa, petala lanceolata, aristato-acuminata, calyce ter longiora, stamina multo superantia, lutea. In rupibus schistosis subalpinis. *Da. Sb. Bu. Ma. The.*

1889. **S. annuum** *L. Sp. 432* (*S. saxatile* *DC. Fl. fr. IV. 294*; *S. annuum* var. *parnassicum* *Boiss. et Heldr. in Heldr. Chl. Parn. 18*). ☉ vel ☉ Caulis plerumque ramosus. Folia teretia supra planiuscula, basi rotundata sessilia. Inflorescentia 2—3-fida ramis cincinnatis saepe furcatis demum elongatis. Flores subsessiles. Sepala ovata, obtusa; petala lanceolata, acuta, calyce bis longiora, stamina parum superantia, lutea. In rupibus schistosis subalpinis. *BH. Sb. Bu. Ma. A. The. Gr. Cre.*

β) perdurans *Murb. Beitr. Fl. Südbosn. 125.* Caules fructiferi caudiculos ± numerosos demum radicanter emittens.

γ) brachysepalum *Beck in Fedde Rep. XVIII. 129.* Sepala minora, magis ovata, petalis longe acuminatis 3—4 mm longis 2—3-plo breviora.

**B. epiroticum** *Bald. NGBIt. NS. IV. 417.* Axis inflorescentiae glandulosa. Flores breviter pedicellati. Petala aristato-acuminata, dorso sparse ciliata. *Ep.*

23\* *Petala calyce vix longiora ochroleuca.*

1890. **S. litoreum** *Guss. Pl. rar. 185 t. 37* (*S. atratum* *S. S. Prodr. I. 311, non L.*). ☉ Glabrum. Caulis simplex vel ramosus. Folia cuneato-



spathulata semiteretia obtusa. Rami inflorescentiae demum elongati et recurvi. Flores subsessiles. Sepala obtusa. Petala lanceolata, acuta, ochroleuca. In rupestribus dit. medit. *Mt. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

1891. *S. flexuosum*<sup>1)</sup> *Wettst.* Beitr. Fl. Alb. 43. ☉ Caules complures dense foliati ad 6 cm alti. Folia breviter lanceolata, semiteretia basi leviter calcarata. Inflorescentia bifida pauciflora. Sepala linearia, obtusa, petala oblongo-lanceolata, tenuiter attenuata, calyce parum longiora, flavescentia. In rupestribus. *Bu. A.*

22\* Petala alba vel rubella, rarius viridescentia.

24. Inflorescentia plerumque densa, flores pedicellati. Petala calyce vix longiora.

25. Plantae glabrae. Flores breviter pedicellati.

1892. *S. atratum* *L.* Sp. Ed. 2. 1673. ☉ Glabrum. Caulis simplex vel basi ramosus. Folia clavato-cylindrica, basi rotundata sessilia, ± rubro-suffusa. Sepala ovato-triangularia acutiuscula. Petala virescenti-alba acuminata. Folliculi glabri. In rupestribus alpinis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The. Gr.*

1893. *S. confertiflorum* *Boiss.* Diagn. 1. III. 15. ☉ Glabrum. Caulis simplex vel supra medium cymoso-ramosus. Folia semiteretia, linearia, obtusa. Inflorescentia densissima pedicellis incrassatis. Sepala ad  $\frac{1}{3}$  coalita obtusa. Petala obtusiuscula, alba. Folliculi glandulis sessilibus obsiti. In lapidosis dit. medit. *Gr.*

25\* Planta glanduloso-pilosa. Flores longe pedicellati.

1894. *S. villosum* *L.* Sp. 432. ☉ Caulis plerumque a basi ramosus superne glanduloso-pubescent. Folia semiteretia, obtusa, glanduloso-pilosa. Flores longe pedicellati in cincinnos laxos dispositi. Sepala ovata, petala late ovata, rosea. In scaturiginosis. *Sb.*

24\* Inflorescentia laxa, flores subsessiles. Petala calyce 4-plo longiora.

1895. *S. glaucum* *W. K.* Pl. Hung. I. 189 t. 181 (*S. hispanicum* *S. S.* Prodr. I. 311 et aut., vix *L.*)<sup>2)</sup>. ☉ Caulis plerumque a basi ramosus glaber. Folia linearia semiteretia glabra. Inflorescentia 2–5-fida, sparse glanduloso-pilosa. Flores 6-, rarius 5-meri. Sepala ovata acuta. Petala acuminata alba vel rubella carina rubella. Carpella glabra. In rupestribus. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. The. Jon. Gr? Cre. Kpt.*

β) glabrum *Beck* in *Fedde* Rep. XVIII. 129. Planta omnino glabra vel folliculi parcissime glanduloso-pilosi.

*B. Buxbaumii* (*Gris.*) (*S. hispanicum* var. *B. Gris.* Spic. I. 324; *S. eriocarpum* *S. S.* Prodr. I. 310; *S. glaucum* var. *e.* *Boiss.*

<sup>1)</sup> Conf. *Rohlena* Acta soc. Boh. II. 19.

<sup>2)</sup> Conf. *Strobl* ÖBZ. XXXIV. 294.

Or. II. 789; *S. orientale* Boiss. Diag. I. X. 17; *S. hispanicum* f. *glandulosum* K. Maly VZBG. LIV. 200; *S. Boissieri* David. Trud. Blg. pr. Dr. VIII. 76). Tota planta glanduloso-pubescent. BH. Mt. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr.

C. *pallidum* (M. B.) (S. p. M. B. Fl. Taur. I. 353; *S. rubens* var. p. Ch. et B. Exp. 126; *S. rubens* Hal. DAWW. LXI. 314, non L.). Caulis glaber. Inflorescentia 2—4-fida ± glanduloso-pubescent. Flores 5-meri. In rupestribus dit. medit. Bu. Thra. Ma. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.

1\* **Stamina petalis isomera.**

26. **Planta superne glanduloso-pubescent.**

1896. *S. rubens* L. Sp. 432 (Crassula r. L. Syst. Ed. 10. 253; Procrassula r. Raul. Cret. 757). ☉ Caulis simplex vel superne ramosus. Folia linearia semiteretia. Inflorescentia cincinnato-ramosa. Sepala triangularia acuta; petala lanceolata longe acuminata rosea. Folliculi divaricati longe acuminati glandulosi. In rupestribus, muris, arenosis dit. medit. Q. Da. Sb. Bu. Ma. The. Jon. Gr. Cre.

B. *delicum* (Vierh.) (S. r. Subsp. d. Vierh. VZBG. LXIX. 224). Folia subspathulato-cuneata ad 10 mm longa et 5 mm lata. Petala late lanceolata pallide lutescentia carina purpurascente. Cycl.

26\* **Plantae glabrae.**

1897. *S. rubrum* (L.) Thell. in Fedde Rep. X. 290, non Royle (Tillaea r. L. Sp. 129; Crassula caespitosa Cav. Ic. t. 69 f. 2; Sedum c. DC. Pr. III. 405; Crassula Magnolii DC. Fl. franc. V. 522; Procrassula M. Gris. Spic. I. 323; Sedum deserti-hungarici Simk. ÖBZ. XL. 333). ☉ Caulis humilis simplex vel parum ramosus. Folia obovata, crassa. Inflorescentia 2—3-fida, pauciflora, floribus sessilibus. Sepala lanceolata, petala lanceolata calyce duplo longiora alba. Folliculi divaricati, glabri. In arenosis, rupestribus. Q. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Jon. Gr.

1898. *S. aetnense* Tin. in Guss. Fl. Sic. Syn. II. 2. 826. ☉ Caulis nanus, erectus, simplex. Folia plana, oblongo-ovata obtusa, basi in appendicem longum album producta, longe ciliata. Inflorescentia simplex vel furcata, pauciflora, floribus sessilibus. Flores 4—5-meri. Sepala lanceolata ciliata, petala calyce multo breviora, alba.

B. Skorpili<sup>1)</sup> (Vel.) (S. Sk. Vel. SBGW. 1898. XXIX. 4; *S. albanicum* Beck ANH. XIX. 74). Flores tetrameri. Sepala basi calcarata scabrido-puberula. In arenosis. Bu. Ma. A.

<sup>1)</sup> Conf. Velenovsky, Neue Nachträge zur Flora von Bulgarien in SBGW. 1902. XXVII. 5; Vierhapper VZBG. LXIX. 225.

319. *Tillaea* L. Sp. 129, Gen. Ed. 5. 62.

Sepala et petala 4, rarius 3 vel 5. Stamina petalis isomera. Carpella petalis isomera, libera. Folliculi plurispermi. Folia plana vel cylindrica opposita.

1899. *T. Vaillantii* Willd. Sp. I. 720. (Bulliardia V. DC. Pl. grass. t. 74; Crassula V. Baill. Hist. pl. III. 314; Elatine aetolica Hal. et Wettst. DAWW. LXI. 311). ☉ Caules nani furcato-ramosi. Folia lineari-oblonga obtusiuscula, in axillis surculi foliosi nulli. Inflorescentia cincinnata pauciflora. Flores pedicellati, tetrameri, petala parva albida. In uliginosis. Gr.

1900. *T. muscosa* L. Sp. 129. ☉ Caules nani simplices vel ramosi. Folia dense imbricata, oblongo-ovata, inferiora obtusa, superiora acuta, in axillis ramulos foliatis breves gerentia. Flores plerumque trimeri, terni in axillis foliorum. Petala calyce breviora albida. In uliginosis, arenosis. Bu. Thra. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre.

320. *Cotyledon* L. Sp. 429, Gen. Ed. 5. 196.

Sepala 5, libera. Petala 5, in tubum coalita. Stamina 10. Carpella libera vel basi tantum connata. Folliculi pleiospermi. Plantae herbaceae vel suffruticosae floribus in racemos terminales dispositis.

1. Folia basalia petiolata peltata vel cordata. Rhizoma tuberosum.

2. Corolla calyce 4—5-plo longior.

3. Bracteae integerrimae.

4. Flores erecti. Corolla ad medium 5-fida.

1901. *C. Umbilicus Veneris* L. Sp. 429 excl.  $\beta$  (C. lutea Huds. Fl. Angl. 194; Umbilicus erectus DC. Fl. fr. IV. 384). 2. Folia basalia orbiculata, cordata vel peltata, crenato-dentata, caulina inciso-dentata. Racemus densus. Bracteae lineari-lanceolatae pedicellis longiores. Flores flavi. Ad rupes et muros dit. medit. Sb. Bu. Ma. The. Gr. Cre.

4\* Flores patentes vel cernui. Corolla ad  $\frac{1}{4}$  5-fida.

5. Bracteae pedicellis duplo longiores (conf. etiam C. pendulinus B. Velenovskiy).

1902. *C. horizontalis* Guss. Ind. s. Rocc. 1826. 4 (U. h. DC. Pr. III. 400). 2. Folia basalia et caulina inferiora orbiculata, peltata, repando-crenata, caulina cuneato-obovata, superiora lanceolata. Racemus plerumque simplex. Bracteae anguste lineares pedicellis duplo longiores. Flores tubulosi, flavi apice rubelli. Ad rupes et muros dit. medit. Q. Cro. Da. BH. Thra. Ma. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.

1903. *C. intermedius* (Boiss.) Stefanow God. Sof. Univ. XV, XVI. 73 (Umbilicus i. Boiss. Or. II. 769). 2. Folia basalia orbiculata, peltata, repando-crenata, caulina superiora parva, lineari-cuneata vel lanceolata, dentata. Racemus plerumque simplex. Bracteae pedicellis bre-



vissimis vel fere nullis duplo longiores. Flores urceolato-tubulosi ochroleuci saepe violaceo-lineolati. Ad rupes et muros dit. medit. *Bu. Thra.*

5\* **Bracteae pedicellis breviores.**

1904. **C. pendulinus** (DC.) Batt. in Batt. et Trab. Fl. Alg. 329 (C. Umbilicus var. tuberosus L. Sp. 429; C. Umbilicus S. S. Prodr. I. 307, non L.; Umbilicus pendulinus DC. Pl. grass. t. 162; C. tuberosa Hal. Consp. I. 577). 4. Folia basalia et caulina inferiora orbiculata, peltata, repando-crenata, caulina media et superiora cuneato-reniformia. Racemus laxus saepe ramosus. Bracteae pedicellis breviores. Corolla dilute flava. Ad rupes et muros dit. medit. *Da. BH. Bu. Thra. Ma. The. Jon. Gr.*

B. Velenovskyi Rohl. SBGW. 1902. XXXII. 21 (C. Umbilicus var. V. Rohl. Act. bot. Boh. II. 24). Racemus densus, bracteae inferiores spathulatae pedicellis multoties, superiores duplo longiores. *Mt.*

3\* **Bracteae argute serratae.**

1905. **C. lassithiensis** (Gandgr.) (Umbilicus l. Gandgr. Fl. Cret. 40). 4. Folia basalia magna, orbiculata, cordata, breviter crenata, caulina ovato-truncata, argute serrata. Racemus longus densus. Bracteae lanceolatae, serratae, flores aequantes. Flores subsessiles, lutescentes, corolla ad medium fissa. Ad rupes et muros montanos. *Cre.*

2\* **Corolla calyce  $1\frac{1}{2}$ —2-plo longior, ad  $\frac{3}{4}$  fissa.**

1906. **C. parviflorus** S. S. Pr. I. 308 (Umbilicus p. DC. Pr. III. 400). 4. Folia basalia orbiculata, peltata vel basi subcordata, repanda, superiora sessilia, ovato-reniformia. Racemus brevis simplex vel parum ramosus. Bracteae lanceolatae pedicellis longiores. Corolla obconica, calyce plusquam duplo longior lutea. Stylus longus rectus vel subrecurvus. In rupestribus et ad muros dit. medit. *Gr. Cycl. Cre.*

1907. **C. chloranthus** (Heldr. et Sart.) Hal. Consp. I. 578 (Umbilicus c. Heldr. et Sart. in Boiss. Or. II. 768; U. parviflorus Marg. et Reut. Fl. Zante 48, non DC.; Cotyledon p. Vis. Dalm. III. 190, non S. S.). 4 Folia basalia orbiculata, peltata vel basi subcordata, repanda, superiora ovata, sessilia. Racemus elongatus laxus plerumque copiose ramosus. Bracteae lineari-lanceolatae pedicellis longiores. Corolla campanulata, calyce duplo longior, pallide ochroleuca. Stylus brevis, uncinato-recurvus. Ad rupes et muros dit. medit. *Da. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

1\* **Folia basalia sessilia, rosulata.**

6. **Folia basalia minute denticulata.**

1908. **C. serrata** L. Sp. 429 (Umbilicus s. DC. Pr. III. 400). 4. Folia basalia in rosulam congesta, oblongo-spathulata, acutiuscula, anguste

membranaceo-marginata et minute denticulata; caulina angustiora. Flores in racemum brevem vel in paniculam laxam dispositi. Corolla calyce duplo longior, campanulato-tubulosa, purpurascens, vix ad medium fissa. In rupibus dit. medit. *Cre.*

6\* *Folia basalia integerrima.*

7. *Folia basalia oblonga vel ovato-lanceolata.*

**C. retusa** (Lindl.) Bak. in *Saund* Ref. bot. 1. 64 no. 82 (*Echeveria* r. Lindl. Journ. hort. soc. 11. 306). 9. Folia basalia in rosulam subglobosam congesta, glaucescentia, oblonga, apice rotundata; caulina parva, remota, oblonga. Flores in racemum densum bracteatum congesti, aurantiaci. In hortis culta (*Mexico*).

**C. secunda** (Lindl.) Bak. 1. c. t. 62 no. 19 (*Echeveria* s. Benth. in Lindl. Bot. Reg. Misc. 59). 2. Folia basalia in rosulam subglobosam congesta, pallide glaucescentia, ovato-lanceolata, acuta; caulina parva, remota, lanceolata. Flores in racemum densum bracteatum congesti. Corolla aurantiaca. In hortis culta (*Mexico*).

7\* *Folia basalia late ovata vel suborbicularia.*

**C. gibbiflora** (DC.) Schönland in *E. P. N. Pfl.* III. 2a. 34 (*Echeveria* g. DC. Pr. III. 401). Caulis brevis, apice rosulam foliorum magnorum obovatorum vel suborbicularium glaucorum gerens. Folia caulis floriferi multo minora, oblongo-spathulata. Flores paniculati, rubro-aurantiaci. In hortis culta (*Mexico*).

## 79. Fam. Saxifragaceae.

Flores  $\pm$  radiati, plerumque hermaphroditici. Sepala et petala plerumque 4—5, petala libera, rarius nulla. Stamina plerumque duplo numero sepalorum. Carpella 2, rarius 4—5, in ovarium clausum coalita vel apice libera, infera vel supera. Ovula numerosa, in placentis parietalibus vel ad septa sitis. Styli carpellis isomeri. Capsula vel bacca. Semina endospermio copioso praedita. Plantae herbaceae vel lignosae.

### Clavis generum.

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| 1. Plantae herbaceae . . . . .  | 2                     |
| Frutices . . . . .  | 8                     |
| 2. Stamina 3—5 . . . . .  | 3                     |
| Stamina 8 vel 10 . . . . .  | 5                     |
| 3. Flores solitarii; cum staminibus 5 squamae pilis glanduliferis longe ciliatae alternantes. Folia integerrima . . . . . | <b>Parnassia</b>      |
| Flores racemosi vel paniculati. In flore squamae pilis glanduliferis ciliatae nullae . . . . .                            | 4                     |
| 4. Flores radiati, in paniculam dispositi. Stamina 5 . . . . .  | <b>Heuchera</b>       |
| Flores subzygomorphi, in racemum simplicem dispositi. Stamina 3 . . . . .   | <b>Tolmiea</b>        |
| 5. Petala nulla. Stamina 8, in flore terminali 10 . . . . .   | <b>Chrysosplenium</b> |
| Petala evoluta. Stamina 10 . . . . .  | 6                     |
| 6. Folia composita . . . . .  | <b>Astilbe</b>        |
| Folia indivisa vel palmatifida . . . . .  | 7                     |

7. Folia magna, in tota superficie impresso-punctata . . . **Bergenia**  
 Folia non vel tantum margine vel apice impresso-punctata, non  
 permagna . . . . . **Saxifraga**
8. Flores marginales inflorescentiae steriles reliquis multo maiores  
 (in formis cultis saepe omnes steriles et valde aucti) **Hydrangea**  
 Flores omnes aequales . . . . . 9
9. Folia palmatiloba . . . . . **Ribes**  
 Folia integra . . . . . 10
10. Stamina 20—40 . . . . . **Philadelphus**  
 Stamina 10 . . . . . **Deutzia**

**Astilbe** *Hamilt.* in *D. Don*, Pr. fl. Nep. 210.

Flores hermaphroditici vel dielines, parvi, in paniculam multi- et densi-  
 floram terminalem congesti. Sepala 4—5, basi coalita, petala 3—4. Stamina 5  
 vel 8—10. Carpella 2—3,  $\pm$  coalita vel libera, sutura ventrali dehiscentia.

**A. japonica** (*Morr. et Decne.*) *A. Gray* in *Hook.* Fl. Lond. 21. Caulis glaber.  
 Folia basalia petiolata, ter trisecta, foliolis lanceolatis, acutis, argute duplicato-  
 serratis, glabris, supra lucidis, petiolis glabris. Flores breviter pedicellati, pani-  
 culam ramosum formantes, albi. In hortis culta (*Japonia*).

**A. rubra** *Hook. et Thomp.* in *Hook.* Bot. Mag. t. 4959. 21. Caulis patule  
 pubescens. Folia biternata, foliolis glabrescentibus cordato-ovatis serratis, petiolo  
 dense flavescenti-pubescente. Flores breviter pedicellati, paniculam elongatam  
 interruptam formantes, rosei. In hortis culta (*Himalaya*).

### 321. **Saxifraga** *L.* Sp. 398, Gen. Ed. 5. 189.

Sepala et petala 5. Stamina 10. Receptaculum planum vel cyathi-  
 forme et cum ovario connatum. Ovarium bicarpellare, superum, semi-  
 inferum vel inferum. Styli 2. Capsula. Plantae herbaceae plerumque  
 perennes foliis alternis rarius oppositis.

1. Folia margine vel apice sine foveolis impressis squamula calcarea tectis.
2. Folia petiolata orbicularia vel reniformia, crenata, dentata vel lobata.
3. Flores flavi.

1909. **S. Sibthorpii** *Boiss.* Diag. 1. III. 22 (*S. Cymbalaria* *S. S.*  
*Pr.* I. 277, non *L.*). ☉ Laxe caespitosa. Caulis tenuis flaccidus. Folia  
 cordato reniformia 5—7-loba lobis acuminatis. Flores longe pedunculati.  
 Sepala libera, reflexa. Petala elliptica calyce 3-plo longiora aurantiaca.  
 Ovarium semi-inferum. In rupibus humidis alpinis. *Gr.*

3\* Flores albi.

4. Sepala libera. Ovarium superum.

5. Caulis tenuis flaccidus. Planta laxa caespitosa annua vel biennis.

<sup>1)</sup> Conf. *Engler*, Monographie d. Gatt. *Saxifraga* (Breslau 1872); *Terraciano*  
 in *BSBIt.* 1892. 137; *Engler et Irmscher*, Saxifragaceae-Saxifraga in *Engler*, Das  
 Pflanzenreich IV. 117; *Braun-Blanquet* in *Hegi*, Ill. Fl. M.Eur. IV. 2. 568.



1910. *S. hederacea* L. Sp. 405. ☉ vel ☉ Laxe caespitosa. Caulis tenuis, flaccidus, glaber vel glanduloso-pilosus. Folia petiolata, inferiora e basi rotundata vel cuneata suborbicularia antice triloba, superiora ovata triloba vel indivisa. Flores longissime pedunculati. Sepala ovata erecta, petala obovato-orbicularia, alba, calyce parum longiora. Ad rupes humidos umbrosos. *Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

5\* *Caulis erectus. Plantae perennes non caespitosae*<sup>1)</sup>.

6. *Petiolus foliorum basalium apice non vel parum cuneato-dilatatus.*

7. *Folia basalia 7—9-dentata vel -lobata.*

1911. *S. taygetea* Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 1. X. 19 (*S. rotundifolia* var. t. *Engl. Mon. Sax.* 117; *S. geoides* Gris. Spic. I. 336). 4. Caulis erectus superne cymoso-ramosus, glanduloso-pilosus. Folia basalia petiolata, cordato-orbicularia vel 5-angula, grosse 5—9-dentata vel -lobata lobis in exterioribus obtusis in interioribus acutis. Folia caulina pauca cuneato-triloba. Petala elliptico-lanceolata, calyce ter longiora, alba rubro-punctata. In rupestribus alpinis. *Ma. A. Ep. Gr.*

7\* *Folia basalia multidentata vel -crenata.*

1912. *S. rotundifolia* L. Sp. 403. 4. Caulis erectus superne cymoso-ramosus, glanduloso-pilosus. Folia basalia longe petiolata, orbiculari-reniformia, circumcirca aequaliter crenato-serrato, petiolo apice vix dilatato. Folia caulina sensim brevius petiolata, profunde serrata vel lobata. Petala 7—9 mm longa, lanceolata, acuta, alba, basi rubro-punctata. In herbidis et silvis subalpinis.

A. *vulgaris* *Engl. Mon. Sax.* 114 (*S. rot. v. olympica* *Engl. Mon. Sax.* 117, non *S. o. Boiss.*). Caulis inferne plerumque glaber. Folia basalia glabra vel parce pilosa dentibus ± acutis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ep. The. Gr.*

b) *glabrescens* Beck in Fedde Rep. XVIII. 129. Folia inferiora obtusa crenato-dentata.

B. *hirsuta* Sternb. Rev. Saxifr. Suppl. II. 16 (*S. Heuffelii* Sch. N. Ky. Anal. 28; *S. lasiophylla* Sch. N. Ky. l. c. 29; *S. rotundifolia* var. *glandulosa* Gris. Spic. I. 336; var. *repanda* DC. Pr. IV. 44 p.p., non *S. r. Willd.* in Sternb. Res. Saxifr. 17 t. V; *S. olympica* Panč. El. fl. Bulg. 33, non *Boiss.*). Caulis ad basin usque glanduloso-pilosus. Folia basalia copiose pilosa petiolis plerumque dense villosis, dentibus saepe obtusis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

<sup>1)</sup> Conf. Hayek Beitrag z. Flora d. alban.-montenegr. Grenzgebietes in DAWW. XCIV. 161.

b) *crenifolia* Beck in Fedde Rep. XVIII. 129. Etiam folia superiora crenata vel apiculato-crenata. — c) *micrantha* Beck l. c. Flores minimi, petala anguste oblonga 4—5 mm longa.

1913. **S. heucherifolia** Gris. et Schenk in Wiegmann. Arch. XVIII. 317 (S. fonticola Kern. ÖBZ. XII. 90; S. angulosa Sch. N. Ky. Anal. 29). 4. Caulis erectus superne cymoso-ramosus, basi glaber, in parte superiore tenuiter glanduloso-pilosus. Folia basalia longe petiolata orbiculari-reniformia, circumcirca argute serrata, petiolo apice vix dilatato. Folia caulina sensim brevius petiolata orbicularia vel cuneato-ovata profunde inciso-lobato-serrata. Petala elliptico-lanceolata 11—12 mm longa, alba, copiose purpureo-punctata. In herbis subalpinis et alpinis BH. Bu. A.

6\* Petiolus foliorum basaliū apice cuneato-dilatatus.

1914. **S. chrysosplenifolia** Boiss. Diag. I. III. 20 (S. fragilis Sieb. Fl. I. 172, n. s.; S. repanda et S. chrys. Hal. Consp. I. 604). 4. Caulis erectus superne cymoso-ramosus, glanduloso-pubescent. Folia basalia longe petiolata petiolo apice cuneato-dilatato, reniformia vel transverse ovalia circumcirca crenato-serrata. Folia caulina cito decrescentia inciso-serrata. Petala oblongo-elliptica, obtusa, alba, immaculata vel punctis rubris sparsis notata. In silvis, herbis subalpinis. Ma. Gr. Cycl. Cre.

B. rhodopaea Vel. Fl. Bulg. Suppl. 116 (S. r. Vel. Fl. Bulg. 645). Folia basalia acute crenato-serrata vel serrata. Petala acuta basi rubro-punctata. Sb. Bu. Ma. The. Ep.

β) *persenkaea* (Podp.) (S. rotundifolia var. p. Podp. VSBG. LII. 653). Lobi basales foliorum basaliū dilatati sese tegentes.

4\* Ovarium inferum.

8. Caulis erectus.

9. Folia caulina in axillis bulbillos gerentia.

1915. **S. bulbifera** L. Sp. 403. 4. Caulis erectus apice cymoso-ramosus, glanduloso-pilosus. Folia basalia petiolata, orbiculari-reniformia, lobato-crenata, caulina cuneato-ovata inciso serrata, suprema indivisa, in axillis bulbillos fusco-purpureos gerentia. Inflorescentia condensata; petala 5—10 mm longa calyce plusquam duplo longiora, alba. In graminosis. Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.

9\* In axillis foliorum caulinarum bulbilli nulli.

10. Caulis elatus pluriflorus. Petioli pilosi.

1916. **S. graeca** Boiss. et Heldr. in Boiss. Or. II. 87 (S. granulata S. S. Prodr. I. 276; S. granulata Ssp. g. Engl. Mon. Sax. 98; ? S. penduliflora Grec. Anal. Acad. Rom. XXIX. 76). 4. Caulis erectus apice cymoso-ramosus dense foliatus, glanduloso-pubescent. Folia basalia petiolata, orbiculari-reniformia, inciso crenata, caulina cuneato-rhombea 3—5 loba

lobis in inferioribus incis. Inflorescentia densa floribus subsessilibus. Petala 7—10 mm longa calyce duplo longiora, alba. In pratis montanis et subalpinis. *BH. Mt. Bu. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl.*

β) *leptocaulos* *Heldr.* Hb. gr. norm. 1341. Caulis gracilior; folia minora, cordato-orbicularia. Inflorescentia pauciflora.

γ) *Russelii* *Turrill* *Kew Bull.* 1918. 292. Inflorescentia ramosior, flores numerosiores. Petala minora.

1917. **S. granulata** *L.* Sp. 403 (S. g. Subsp. eu-granulata *Engl. u. Irmsch.* Saxifr. I. 247). 2. Caulis erectus, superne vel a medio cymosoramosus, glanduloso-pubescens. Folia basalia orbiculari-reniformia, inciso-crenata, petiolo apice cuneato-dilatato; caulina pauca, remota, cuneato-rhombea, 5-dentata vel lobata lobis in inferioribus incis. Inflorescentia sublaxa ramis inferioribus remotis elongatis. Petala 12—15 mm longa, obtusiuscula, sepalis ter longiora, alba. In pratis. *BH. Mt.*

10\* Caulis ad maximum 10 cm altus, gracilis, 1—3 florus.

Petioli saltem inferiores glabri.

1918. **S. carpatica** *Rchb.* Fl. Germ. exc. 552. 2. Caules erecti vel raro adscendentes, sparse villosuli vel inferne glabri. Folia glabra, inferiora longe petiolata, cordato-rotundata, palmato-5-loba lobis ovato-triangularibus, petiolo apice dilatato, superiora breviter petiolata, e basi cuneata trifida vel suprema integra. Inflorescentia 1—3-flora, floribus breviter pedicellatis. Petala 7 mm longa, calyce duplo longiora, alba. In rupestribus et scaturiginosis alpinis. *Bu. Ma.*

8\* Caulis flaccidus procumbens vel pendulus.

1919. **S. petraea** *L.* Sp. Ed. 2. 578 (S. Ponae *Sternb.* Rev. Sax. 47 T. 18). ☉ Caulis a basi ramosus, flaccidus, sparse glanduloso-pubescens. Folia basalia petiolata, reniformia, triloba segmentis serratis, petiolo apice cuneato-dilatato; caulina inferiora triloba lobis incis, superiora cuneato-rhombea 3—5-loba. Inflorescentia laxa, flores longe pedunculati. Petala 7—10 mm longa, obtusa, sepalis ter longiora, alba. In rupibus humidis. *Cro.*

2\* Folia basalia linearia vel basi cuneata, non cordata nec reniformia.

11. Surculi non florentes nulli. Planta non caespitosa.

1920. **S. tridactylites** *L.* Sp. 404 (S. t. Ssp. eu-tridactylites *Engl. et Irmsch.* Sax. 206). ☉ ± Glanduloso pubescens. Caulis erectus plerumque ramosus. Folia inferiora cuneata indivisa vel trifida, caulina cuneata 3—5-fida vel superiora indivisa. Inflorescentia laxa, pedunculis calyce duplo vel pluries longioribus. Petala sepalis duplo longiora, alba. In rupestribus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cre. Kpt.*

b) exilis (*Poll.*) *Engl. Mon. Sax.* 84 (S. e. *Poll. Viagg.* 122). Caulis nanus tenuis 1—3-florus. Folia integerrima. — c) minima



*Engl. et Irmsch. Saxifr. I. 209.* Caulis nanus 1—3 cm altus, 3—5-florus dense foliatus, foliis inferioribus rosulatin confertis. — d) holophylla *Engl. et Irmsch. Saxifr. 209.* Ad 8 cm alta, ramosa, pluriflora; folia basalia rosulata, caulina omnia integerrima.

B. *serbica* *Engl. et Irmsch. Saxifr. I. 215* (f. *crucifolia* *Beck in Fedde Rep. XVIII. 130*). Caulis ad 15 cm altus, flexuosus, a basi ramosus, dense foliatus. Folia caulina basalibus maiora triloba lobis lateralibus oblongis divaricatis saepe rectangulis. Rami inflorescentiae ad 7 cm longi. *BH. Sb.*

1921. S. *adscendens* *L. Sp. 405* (S. *controversa* *Sternb. Rev. Sax. 43*). ☉ Caulis erectus glanduloso-pubescens, ± paniculato-ramosus. Folia cuneato-oblonga apice tridentata, basalia semper rosulata. Pedunculi calyce parum longiores, fructiferi calyce fructifero vix longiores. Petala alba calyce 2—4-plo longiora.

I. *parnassica* (*Boiss. et Heldr.*) (S. p. *Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 2. II. 69*; S. *tridactylites* *Ssp. p. Engl. et Irmsch. Sax. 215*; S. *adscendens* var. p. *Engl. Mon. Sax. 602*). Caulis ad 15 cm altus plerumque a basi ramosus. Folia caulina crassiuscula plerumque latitudine tantum bis longiora. Petala calyce duplo longiora. Calyx fructifer globosus basi rotundatus. In rupibus subalpinis et alpinis. *Ma. A. Ep. The. Gr.*

II. *eu-adscendens*. Caulis ad 25 cm altus, superne, rarius a basi, ramosus. Folia caulina oblongo cuneata, apice triloba lobo medio producto, rarius indivisa. Petala sepalis 2—3-plo longiora plerumque alba. Calyx fructifer ovatus basi attenuatus. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Cro. Da. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

b) *rosea* *K. Maly MBL. VII. 215*. Petala rosea.

B. *discolor* (*Vel.*) (S. d. *Vel. SBGW. 1910. VIII. 7*). Dense glanduloso-villosa. Folia caulina lata. Flores brevissime pedunculati. Petala primum alba, deinde purpurea. *Ma.*

III. *Blavii* (*Engl.*) (S. *adscendens* f. B. *Engl. VZBG. XIX. 524*; S. B. *Beck ANH. II. 93*; S. *tridactylites* *Ssp. B. Engl. et Irmsch. Sax. 219*). Caulis ad 25 cm altus plerumque a basi ramosissimus ramis inferioribus copiose foliatis elongatis. Folia caulina apice triloba, ramealia saepe indivisa. Petala sepalis plusquam ter longiora. Calyx fructifer globosus, basi rotundatus. In alpinis. *Da. BH. Mt. Sb. A.*

b) *minor* *Beck in Fedde Rep. XVIII. 129*. Gracilis vel firmior, foliis ± tridentatis; inflorescentiae rami nunquam basales, pluriflori, inferiores apicem inflorescentiae non attingentes. — c) *tenerima* *Beck l. c.* Caulis gracilis flaccidus, foliis tenuibus integris vel tridentatis; inflorescentia laxa, pedicellis elongatis tenuissime filiformibus.

11\* *Praeter caulem fertilem surculi vel rosulae steriles numerosas, plantae caespitosae.*

12. Flores albi, ochroleuci vel viridescentes.

13. Folia lanceolata vel  $\pm$  cuneata, apice sine foveola et sine nodulo, non rigide ciliata.

14. Sepala libera demum reflexa. Ovarium superum. Folia basalia cuneato-obovata vel spathulata.

1922. *S. cuneifolia* L. Sp. Ed. 2. 574. 4. Stolones rosulas gerentes emittens. Caulis aphyllus glanduloso-pubescens cymoso-ramosus. Folia basalia rosulata, petiolata, cuneato-spathulata, obtusa, crenata. Inflorescentia laxe corymbosa. Petala elliptica obtusa 3—4 mm longa alba basi rubro-punctata. Filamenta apice dilatata. In rupibus subalpinis. *Cro.*

1923. *S. stellaris* L. Sp. 400. 4. Surculos breviter repentes rosulas gerentes emittens. Caulis aphyllus, glanduloso-pilosus, a medio ramosus. Folia basalia rosulata, sessilia, cuneato-obovata, acuta, antice dentata. Inflorescentia laxe cymosa. Petala ovato-lanceolata 4—6 mm longa parum inaequalia, alba basi maculis 2 luteis notata. Filamenta non dilatata. In scaturiginosis, ad nives liquescentes reg. subalpinae et alpinae. *Cro. BH. Sb. Bu. Ma. A.*

14\* Sepala basi coalita. Ovarium inferum vel semi-inferum.

15. Folia basalia saltem pro parte 3—9-fida.

16. Petala 10—15 mm longa.

1924. *S. pedemontana* All. Fl. Ped. II. 73. 4. Dense caespitosa. glanduloso-pilosa. Folia basalia petiolata, cuneato-flabellata antice 5—9-fida. Caules adscendentes vel erecti ad 8 cm alti foliosi. Pedunculi calyce aequilongi. Sepala anguste oblonga; petala 10—15 mm longa calyce duplo longiora alba.

I. *cymosa* (W. K.) Engl. in *E. P. N. Pfl.* III. 29. 55 (S. c. W. K. Pl. Hung. I. 91 T. 88). Folia basalia mollia nervis non valde prominentibus. Pili glandulosi pedunculorum diametro horum longiores. In rupibus schistosis alpinis. *Sb. Bu. Ma.*

b) *Mildeana* (Podp.) (S. *cymosa* f. M. *Podp.* VZBG. LII. 653). Flores longe pedicellati pedicellis folio fulerante duplo longioribus.

16\* Petala ad summum 8 mm longa.

1925. *S. exarata*<sup>1)</sup> Vill. Prosp. 47. 4. Dense caespitosa surculos foliatos numerosos emittens. Folia basalia glanduloso-pilosa, cuneato-trifida segmentis obtusis, nervis subtus valde prominentibus. Caules adscendentes vel erecti glanduloso-pilosi. Inflorescentia laxa. Petala ovato-oblonga 3—6 mm longa, calyce 1½—3-plo longiora, alba.

I. *Villarsii* (Engl. et Irmsch.) (var. V. Engl. et Irmsch. Sax. 407). Caudiculi non columnares. Petala ad summum calyce duplo

<sup>1)</sup> Conf. Briquet Ann. Cons. et Jard. bot. Genève XVIII. 207.

- longiora et 3 mm lata. Foliorum laciniae ad summum latitudine 4-plo longiora. In alpinis. *Mt. Bu. Ma. A.*
- II. **adenophora** (*C. Koch*) (*S. a. C. Koch* Lin. XIX. 40). Caudiculi plerumque columnares, folia inferiora eorum superioribus aequilonga, valde glandulosa, nervis parum prominentibus. Caulis cum pedunculis densissime glanduloso-pilosus. Petala sepalis 2—3-plo longiora. In alpinis. *Mt.*

β) *tenuinervia* *Engl. et Irmsch.* Sax. I. 413. Caudiculi non columnares, folia inferiora eorum superioribus breviora.

- B. *Heldreichii* *Engl. et Irmsch.* Sax. I. 413 (*S. caespitosa* *S. S.* Prodr. I. 277; *S. exarata* *Hal.* Consp. I. 601). Nervi foliorum valde prominentes. In alpinis. *Ma. A. Ep. The. Gr.*

1926. **S. moschata** *Wulf.* in *Jacq.* Misc. II. 128 (*S. muscoides* *Wulf.* l. c., non *All.*; *S. cymosa* var. *midzorensis* *Form.* VNVBr. XXXVI. 108). 4. Dense caespitosa, caudiculos foliosos numerosos emittens, ± glanduloso-pilosa. Folia rosularia lineari-cuneata, saltem partim apice trifida, nervis non prominentibus. Caules 1—12 cm alti paucifolii vel aphylli. Inflorescentia plerumque densa. Petala oblonga calyce parum longiora, plerumque pallide virescenti-flava. In alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. A.*

β) *integrifolia* (*Koch*) *Engl. et Irmsch.* Sax. 425 (*S. muscoides* δ i. *Koch* Syn. 272). Folia omnia indivisa.

15\* **Folia basalia indivisa vel apice tridentata** (conf. etiam *S. moschata* f. *integrifolia*).

17. **Petala calyce parum longiora flavescentia vel rubella.**

1927. **S. sedoides**<sup>1)</sup> *L.* Sp. 405. 4. Caespitosa caudiculos foliatos numerosos emittens. Folia basalia lanceolata vel lineari-spathulata, acuta, glanduloso-pilosa. Caules ad 4 cm alti 1—pluriflori. Petala linearia flavescentia.

- I. **prenja** (*Beck*) (*S. p. Beck* ANH. II. 93; *S. sedoides* *Schloss. Vuk.* Fl. Croat. 429; *S. Hohenwarthii* *Adam.* Glasn. I. 478, non *Sternb.*). Caulis floriferi 1—pluriflori foliis fulcrantibus exceptis aphylli. Folia basalia apice saepe tridentata. Petala ca. 3 mm longa, linearia, truncata vel emarginata. In glareosis alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. A.*

1928. **S. Facchinii** *Koch* Fl. XXV. 624. 4. Dense caespitosa, caudiculos rosulatum foliatos emittens. Folia basalia lineari-lanceolata integerrima, glanduloso-pilosa. Caules ad 3 cm alti foliati foliis linearibus, 1—3-flori. Petala 1,5—2 mm longa calyce parum longiora violacea vel rubella. In alpinis. *Mt?*

17\* **Petala obovata calyce duplo longiora alba.**

<sup>1)</sup> Conf. *Hayek* Beitrag z. Fl. d. alban.-mont. Grenzgebietes in DAWW. XCIV. 165.



1929. *S. androsacea* L. Sp. 399. 2. Caudiculos rosulatum foliatus emittens. Folia basalia rosulata, caulinis longiora, spathulato-lanceolata vel oblongo-cuneata, integerrima vel apice tridentata. Caulis erectus ad 10 cm altus, paucifolius, pauciflorus. Folia caulina linearia integerrima vel tridentata. Petala oblongo-obovata 4—7 mm longa, calyce 2—3-plo longiora, alba. In pascuis et ad nives liquescentes reg. alpinae. *Cro. BH. Bu. Ma. A.*

1930. *S. glabella* Bertol. Virid. Bon. reg. 1824. 8. 2. Caespitosa caudiculos foliosos numerosos emittens. Folia basalia carnosula, glabra, recurva, caulinis vix longiora, oblongo-spathulata, obtusa, rarissime tridentata. Caules ad 10 cm alti foliati foliis linearibus. Inflorescentia multiflora. Pedicelli sparse glanduloso-pilosi. Petala 2—2,5 mm longa orbiculari-obovata calyce duplo longiora, alba. In glareosis alpinis. *BH. Mt. Ma. A.*

β) adenophylla Freyn BHB. V. 609. Folia margine cum inflorescentia glanduloso-pilosa.

13\* Folia lineari-lanceolata vel lineari-subulata, rigida, acuta, rigide ciliata, sub apice foveolis parvis 1—5 praedita.

1931. *S. bryoides* L. Sp. 400 (*S. aspera* var. b. Engl. Mon. Sax. 215). 2. Dense caespitosa, surculos rosulas globosas gerentes emittens, rosulae folio fulcrante aequilongae. Folia lanceolata, rigide mucronata, rigide setoso-ciliata. Caules ad 6 cm alti foliosi, simplices, uniflori. Petala, ovata acuta 6—8 mm longa, calyce plusquam duplo longiora, ochroleuca basi lutea. In alpinis solo schistoso. *Sb. Bu. Ma.*

1932. *S. aspera* L. Sp. 402. 2. Caespitosa, surculos rosulas globosas gerentes emittens, rosulae folio fulcrante multo breviores. Folia lanceolata, rigide mucronata, rigide setoso-ciliata. Caulis erectus foliosus, ad 12 cm altus, cymoso-ramosus. Petala ovata acuta, calyce duplo longiora, ochroleuca, basi lutea. In rupestribus schistosis alpinis. *Cro?*

10\* Flores aurei vel aurantiaci.

1933. *S. aizoides* L. Sp. 403. 2. Laxe caespitosa, surculos foliatus emittens. Folia lineari-lanceolata crassiuscula, mucronata basi ciliata, ceterum glabra, infra apicem foveolis impressis 1—5. Inflorescentia laxa cymosa. Petala 6—7 mm longa, obovato-lanceolata, calyce fere duplo longiora, aurea vel aurantiaca. In lapidosis, scaturiginosis reg. alpinae. *Cro. BH. Mt.*

β) bidenticulata Engl. VZBG. XIX. 525. Folia lineari-oblonga apicem versus bidenticulata.

1\* Folia apice vel margine foveolis squamula calcarea tectis 1 vel numerosis provisa.

18. Folia caulina alterna.

19. Petala purpurea calyce parum longiora.

1934. **S. media**<sup>1)</sup> *Gou.* Ill. 27 (*S. Gouani Terr.* BSBit. 1892. 134 p.p.). 4. Rosulas paucas emittens. Folia basalia rosulata, oblongo-lingulata, apice rotundata vel breviter cuspidata, margine foveolis impressis numerosis obsita, subtus plana. Caulis erectus, ferrugineo-glanduloso-villosus. Inflorescentia racemosa. Calyx purpureus dense glandulosus. Petala calyce parum longiora carnea vel purpurea.

I. **porophylla** (*Bertol.*) *Hay.* DAWW. XCIV. 168 (*S. p. Bertol.* in *Desy.* JB. II. 76; *S. Gouani*  $\beta$  *porophylla a. normalis Terr.* BSBit. 1892. 134; *S. Friderici Augusti Bias.* Rel. d. Viagg. 199, non *Hal.*; *S. porophylla a normalis Engl. u. Irmsch.* Saxifr. II. 543). Folia rosularum 8—11 mm longa, apice 2—3 mm lata. Flores subsessiles, racemus spiciformis. In rupestribus alpinis. *Mt. Sb. Ma. A.*

$\beta$ ) *montenegrina* (*Hal. et Bald.*) (*S. porophylla* var. *m. Hal. et Bald.* in *Engl. u. Irmsch.* Saxifr. II. 544). Folia rosularia apice valde dilatata, 3—5,5 mm lata, 10—20 mm longa.

B. *Grisebachii* (*Deg. et Dörfl.*) (*S. G. Deg. et Dörfl.* DAWW. LXIV. 721 T. 2 f. 3a). Elatior, usque ad 20 cm alta. Folia rosularia 25—40 mm longa, apice 5—7 mm lata. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Ma.*

II. **Stribnyi** (*Vel.*) *Hay.* DAWW. XCIV. 168 (*S. porophylla* var. *S. Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 114; *S. S. Podp.* VZBG. LII. 652). Folia rosularia 10—25 mm longa, apice 3—6 mm lata. Flores longiuscule pedicellati, inflorescentia breviter racemosa. In rupestribus alpinis. *Bu. Thra. Ma.*

$\beta$ ) *apiculata* (*Podp.*) (*S. Stribnyi* var. *a. Podp.* VZBG. LII. 652; *S. S. var. Podpěrae Engl. u. Irmsch.* Saxifr. 539). Sepala lanceolata petalis multo longiora, in fructu recurva.

1935. **S. Sempervivum** *C. Koch* Lin. XIX. 40 (*S. media S. S. Fl.* Gr. IV. 70 t. 376; *S. media* var. *Sibthorpiana Gris.* Spic. I. 331; *S. porophylla Boiss.* Or. II. 802, non *Bertol.*; *S. Gouani*  $\beta$  *porophylla b. Friderici Augusti et c. crnagorica Terr.* BSBit. 1892. 134, 135; *S. porophylla*  $\beta$  *Sibthorpiana f. vulgaris Engl. u. Irmsch.* Saxifr. 543; *S. Friderici Augusti Hal.* Consp. I. 600, *Hay.* DAWW. XCIV. 167, non *Bias*<sup>2)</sup>). 4. Rosulas numerosas dense caespitosas emittens. Folia rosularia lineari-lanceolata, 1,5—2 mm lata, acuminata, subtus carinata, margine foveolis impressis numerosis provisa. Caulis erectus, ferrugineo-glanduloso-villosus. Flores subsessiles, racemus spiciformis. Calyx purpureus, dense glandulosus. Petala calyce parum longiora, dilute purpurea. In rupestribus alpinis. *Da. Mt. Bu. Thra. Ma. A. The. Ep. Gr.*

<sup>1)</sup> Conf. *Terraciano* BSBit. 1892. 134; *Podpěra* VZBG. LII. 651; *Hayek*, Beitrag z. Fl. d. alban.-mont. Grenzgeb. in DAWW. XCIV. 168.

<sup>2)</sup> Conf. *Engler u. Irmscher* Saxifragaceae-Saxifraga 543.

β) *stenophylla* (Boiss.) (S. *porophylla* f. st. Boiss. Or. II. 802, n. s.; S. *Frideriei* Augusti var. st. Boiss. ap. Podp. VZBG. LII. 692; S. *thessalica* Sch. N. Ky. Anal. 26; S. *porophylla* var. *Sibthorpiana* f. *thessalica* Engl. et Irmsch. Sax. 543). Folia rosularia fere subulata 0,8—1,5 mm lata.

γ) *alpina* (Terr.) (S. Gouani β *porophylla* c. *ernagorica* f. *alpina* Terr. BSBIt. 1892. 134). Diminuta racemo tenui.

19\* *Petala alba vel lutea, rarius rosea et tum calyce ad minimum duplo longiora.*

20. Folia margine punctis impressis 5—11 praedita, integerrima vel ciliata. Rosulae foliorum ± columnares, caespitoso-coalita.

21. Folia rosularia plerumque supra medium latissima, oblongo-linearia vel lingulata.

22. Flores flavi (conf. etiam S. *aizoides* No. 1931).

1936. *S. corymbosa* Boiss. Diag. 1. III. 17 (S. *luteoviridis* Schott et Ky. ÖBZ. IX. 65). 4. Rosulas numerosas emittens. Folia rosularia spathulato-lingulata, acuta vel obtusa, margine punctis impressis 5—7. Caulis erectus glanduloso-pilosus. Flores breviter pedicellati in corymbum terminalem pauciflorum dispositi. Calyx dense glandulosus. Petala calyce dimidio longiora flava. In rupestribus alpinis. Bu. Ma.

1937. *S. Ferdinandi-Coburgi* Kellerer et Sünderm. ABZ. 1901. 116. 4. Rosulas numerosas columnares dense caespitosas emittens. Folia rosularia ovato-oblonga vel oblonga, apice incurvo-mucronulata, subtus subcarinata, margine foveolis impressis 5—11. Caulis erectus nigro-glanduloso-pilosus. Flores racemosi, racemi ramis 1—3-floris. Calyx dense glandulosus. Petala rotundato-obovata calyce 2—3-plo longiora lutea. In rupestribus alpinis. Ma.

22\* Flores albi, rarius rosei vel purpurei.

23. Folia rosularia a basi fere arcuatim recurva. Sepala orbiculari-ovata.

1938. *S. caesia* L. Sp. 399. 4. Caudiculi dense caespitosi, rosulati. Folia rosularia arcuato-recurva, lineari-oblonga, acuta, punctis impressis 7. Caulis sparse glandulosus, laxe cymoso pluriflorus. Petala alba calyce sparse glanduloso ter longiora. In rupestribus et glareosis alpinis. BH. Mt.

β) glandulosissima Engl. Mon. Sax. 267 (var. *glandulosa* Vand. SBGW. 1890. 249). Caulis cum inflorescentiae ramis et calycibus dense glanduloso-pilosus.

23\* Folia rosularia non vel parum arcuatim recurva. Sepala cuneato-ovata.

24. Folia rosularia eglandulosa.

1939. *S. scardica* Gris. Spic. I. 332 (S. *Sartorii* Heldr. in Boiss. Or. Suppl. 248). 4. Caudiculi columnares dense caespitosi. Folia rosularia oblonga, 5—16 mm longa, acuta, subtus acute carinata, cartilagineo-marginata, punctis impressis 9—15. Caulis ad 7 cm altus dense



glanduloso-pilosus, cymoso-3—11-florus. Petala sepalis  $2\frac{1}{2}$ —3-plo longiora alba vel pallide rosea. In rupestribus alpinis. *Mt. Bu. Ma. A. The. Gr.*

β) *erythrantha* Hal. Consp. I. 598 (S. Sartorii var. e. Hal. DAWW. LXI. 505). Petala intense purpurea.

γ) *pseudocoriophylla* Engl. et Irmsch. Sax. II. 562. Folia rosularia patenti-recurvata 4—7 mm longa, acuta et saepe mucronata.

1940. **S. marginata** Sternb. Rev. Sax. I. 1 (S. carpathica A. Terr. BSBit. 1892. 133, non Rchb.). 4. Caudiculi dense caespitosi columnares. Folia rosularia spathulata vel oblonga, obtusa, cartilagineo marginata, punctis impressis 5—9, basi ciliata. Caulis dense glanduloso-pilosus, 3—9-florus. Petala calyce duplo longiora, alba.

A. *Rocheliana* (Sternb.) Engl. et Irmsch. Abh. Preuss. Ak. Wiss. 1916. I. 90. Folia rosularia 5—13 mm longa, subtus leviter carinata, parum acutiuscula, patula, punctis impressis 7—9. Caulis ad 10 cm altus, 3—9-florus. Petala calyce duplo longiora. In rupestribus subalpinis et alpinis. *BH. Sb. A. Ep. The.*

b) *velebitica* (Deg.) Engl. et Irmsch. Sax. 565 (S. Rocheliana Ssp. v. Deg. MBL. X. 112). Folia punctis impressis 9—15 notata. Pedicelli longiores, sepala lanceolata acuta. In rupestribus subalpinis. *Cro. Da.*

c) *balcanica* (Hay.) (S. Rocheliana var. b. Hay. DAWW. XCIV. 168). Folia rosularia 10—13 mm longa oblongo-cuneata, obtusa. Petala sepalis  $2\frac{1}{2}$ -plo longiora. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Bu.*

B. *coriophylla* (Gris.) Engl. Mon. Saxifr. 262 (S. c. Gris. Spic. I. 333). Folia rosularia 4—6 mm longa, 0,8—1,5 mm lata, spathulata vel oblonga, punctis impressis 5—7. Caulis ad 8 cm altus. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Bu. Ma. A. Ep.*

b) *rubescens* Rohl. in Fedde Rep. III. 147. Petala pallide rosea.

β) *grandis* (Rohl.) Engl. et Irmsch. Sax. II. 568 (S. Rocheliana var. g. Rohl. SBGW. 1911. I. 43). Petala duplo maiora ad 15 mm longa.

γ) *Bubákii* (Rohl.) Engl. et Irmsch. Sax. II. 566 (S. Rocheliana var. B. Rohl. SBGW. 1903. XVII. 31). Caulis cum foliis caulinis et calycibus glaberrimus.

δ) *subuniflora* (A. Terr.) Engl. et Irmsch. Sax. II. 566 (S. carpathica β *marginata* c. Boryi var. s. A. Terr. BSBit. 1892. 133). Rosularum folia minuta obtusa. Caulis tenuis subuniflorus.

C. *Karadzicensis* (Deg. et Koš.) Engl. et Irmsch. Abh. Preuss. Ak. Wiss. 1916. I. 91 (S. coriophylla var. K. Deg. et Koš. MBL. X. 112). Folia rosularia 2—2,5 mm longa, 0,8—1,4 mm lata, apiculata, tantum apice foveola impressa unica instructa. In rupestribus alpinis. *Ma. A?*

- D. Boryi (*Boiss. et Heldr.*) (*S. B. Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag.* 2. II. 65; *S. carpathica*  $\beta$  *marginata* c. Boryi *A. Terr.* BSBIt. 1892. 133; *S. marg. a eumarginata Engl. et Irmsch. Abh. Preuss. Ak. Wien* 1916. 1. 90 p.p.). Caudiculi columnares. Folia rosularia 6—8 mm longa, obtusa, subtus plana. Caulis ad 10 cm altus 5—7-florus. Sepala acuta. Petala sepalis duplo longiora. In rupestribus alpinis. *Gr.*

24\* *Folia rosularia glanduloso-pilosa.*

1941. *S. Spruneri* *Boiss. Diag.* 1. III. 18. 4. Caudiculi columnares pulvinato-caespitosi. Folia rosularia 5—8 mm longa, erecto-adpressa, oblongo-spathulata, apice vix mucronato cartilagineo-incrassata, impresso-punctata et dense albo-glanduloso-pilosa. Caulis ad 8 cm altus glanduloso-pilosus, condensato-cymoso-pluriflorus. Sepala ovato-triangularia dense glanduloso-pilosa. Petala sepalis duplo longiora alba. In rupestribus alpinis. *Ma. The. Gr.*

21\* *Folia rosularia infra medium latissima subulato-lanceolata acutissima. Flores flavi* (conf. etiam *S. bryoides* et *S. aspera* p. 641).

1942. *S. juniperifolia* *Adams in Web. et Mohr Beitr.* I. 53 (*S. juniperina* *M. B. Fl. Taur.* I. 314). 4. Caudiculi columnares lignosi. Folia caudiculorum erecta, lineari-subulata, rigida, acuta, margine foveolis impressis 5—7. Caulis ad 5 cm altus racemoso-pluriflorus. Petala citrina sepalis fere duplo longiora, stamina sepalis fere ter longiora.

A. *pseudosancta* (*Jka.*) *Engl. et Irmsch. Abh. Preuss. Ak. Wiss.* 1916. 1. 89 (*S. p. Jka. ÖBZ.* XXII. 176). Folia 8—10 mm longa, vix 2 mm lata rigide mucronata, basi tantum ciliata. Calycis tubus dense albopilosus, lacinae ovatae, acutae, integerrimae, glabrae. In rupestribus alpinis. *Bu. Ma.*

B. *macedonica* (*Deg.*) *Engl. et Irmsch. Abh. Preuss. Ak. Wiss.* 1916. 1. 89 (*S. m. Deg. ÖBZ.* XLV. 214). Folia 10 mm longa, 2,5 mm lata, mucronata, vix rigida, ad medium usque ciliata. Calycis tubus dense albo pilosus, lacinae ovatae pectinato-ciliatae. In rupestribus alpinis. *Bu. Ma.*

1943. *S. sancta* *Gris. Spic.* I. 33. 4. Caudiculi dense caespitosi. Folia lanceolata, rigida, pungenti-acuta, 7—10 mm longa, carinata, margine foveolis impressis 3—5. Caulis a medio cymoso-pluriflorus. Calyx glaber laciniis ovatis obtusis. Petala citrina calyce dimidio longiora. Stamina petalis aequilonga. In rupestribus alpinis. *Ma.*

20\* *Folia margine punctis impressis squamula calcarea tecta numerosis praedita, plerumque crenata vel serrata. Rosulae demum secedentes. Flores albi.*

25. *Folia rosularia integerrima.*

1944. *S. crustata* *Vest BZ.* III (1804) 314 (*S. Cotyledon* var. *incrassata* *Vest BZ.* III (1804) 95; *S. i. Fritsch ÖBZ.* XLII. 229; *S. Kernerii*

*Adam. Glasn. 1889. 48).* 4. Caudiculos rosuliferos emittens. Folia rosularia linearia, ad 16 mm longa et 2 mm lata, obtusa, parum recurva, margine revoluta. Flores longiuscule pedicellati in paniculam terminalem dispositi. Caulis cum pedicellis et calycibus dense glanduloso-pilosus. Petala alba calyce plusquam duplo longiora. In rupestribus calcareis alpinis. *BH. Mt. Sb.*

× *S. Aizoon* × *crustata* (*S. pectinata Sch. N. Ky. Anal. 21).* *BH.*

25\* Folia rosularia crenata vel dentata.

1945. *S. Hostii Tsch. Syll. Ratish. II. 240 (S. elatior M. K. D. Fl. III. 115).* 4. Caudiculos rosulas magnas gerentes emittens. Folia rosularia oblongo-lingulata, ad 8 cm longa et 5–8 mm lata, plana, parum recurva, leviter crenata. Flores in paniculam terminalem pyramidatam dispositi. Caulis ad 40 cm altus, cum pedicellis et calycibus dense glanduloso-pilosus. Petala calyce plusquam duplo longiora, alba, purpureo-punctata. In rupibus subalpinis. *Cro.*

1946. *S. Aizoon Jacq. Fl. Austr. V. 18 t. 438.* 4. Caudiculos rosulas globosas gerentes emittens. Folia rosularia oblongo-lingulata ad 4 cm longa et ad 8 mm lata, obtusa vel subacuta, ± incurva, tenuiter serrata dentibus antrorsum versis adpressis. Flores in paniculam terminalem dispositi. Caulis ad 25 cm altus cum pedicellis et calycibus dense glanduloso-pilosus. Petala calyce plusquam duplo longiora, alba, saepe purpureo-punctata.

*A. brevifolia Engl. Mon. Sax. 224.* Folia rosularia cuneato-obovata, 0,5–1,5 cm longa, latitudine 2–3-plo longiora. Dens terminalis serraturae lateralibus vix maior. In rupestribus alpinis. *Cro. Mt. Sb. Bu. Gr.*

β) *moesiaca Vel. ÖBZ. XLII. 14.* Rosulae parvae, globosae. Caulis gracilior, inflorescentia depauperata. Flores minores.

γ) *Sturmiana (Sch. N. K.) Engl. u. Irmsch. Abh. Preuss. Ak. Wiss. 1916. 85 (S. St. Sch. N. K. Anal. 25).* Folia spathulata, latitudine 3–4-plo longiora, acute serrata.

*B. alpicola (Jord.) Engl. u. Irmsch. Abh. Preuss. Ak. Wiss. 1916. 85 (S. a. Jord. in Jord. et Fourr. Brev. I. 30).* Folia elongato-spathulata vel lineari-spathulata, 2–4 cm longa, antice 4–6 mm lata, serrata, dentibus argutis, terminali lateralibus vix latiore paulum prominulo. *BH.*

b) *intacta (Willd.) Beck ANH. X. 43 (S. i. Willd. Enum. 459).* Petala alba, immaculata.

β) *vranicensis Beck in Fedde Rep. XVIII. 129.* Caulis cum inflorescentia glaberrimus vel supra parce glanduloso-pilosus.

*C. Malyi (Sch. N. Ky.) Engl. et Irmsch. Abh. preuss. Ak. Wiss. 1916. I. 85 (S. M. Sch. N. Ky. Anal. 23; S. Cotyledon Vis. Dalm,*



III. 192). Folia breviter cuneato-obovata, acutiuscula, dentibus adpressis valde incrustatis, terminali lato acuto. Caulis elongatus glaber vel glanduloso-pilosus, inflorescentia angusta elongata. In rupestribus alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb.*

β) globularis *Beck* in *Fedde Rep.* XVIII. 129. Caulis ad summum 10 cm altus. Rosulae densissime imbricato-foliosae, usque ad 1,5 cm latae, foliis 5—8 mm longis et 4—5 mm latis.

D. recta (*Lap.*) *Ser.* in *DC. Pr.* IV. 19 (S. r. *Lap.* Fig. Fl. Pyr. I. 33; S. Aizoon var. maior *Koch Syn.* 267; S. robusta *Sch. N. Ky. Anal.* 22; var. robusta *Engl. Mon. Sax.* 294; var. montana *Engl. et Irmsch. Abh. pr. Ak. W.* 1916. I. 85). Folia basalia oblongo-lingulata basin versus parum attenuata, ad 3 cm longa et 5 mm lata, dentibus latere truncatis, terminali obtuso ceteris latiore. Caulis robustus racemoso-paniculatus. In rupestribus subalpinis. *Cro. Da. BH.*

β) subaffinis *Briq. ACJBGen.* 1896. 76 (S. Zeeborii *Schott ÖBW.* VII. 246). Caulis humilior, inflorescentia brevi pauciflora. Dens terminalis foliorum ceteris subaequilatus.

γ) cultrata (*Sch. N. Ky.*) *Vel. SBGW.* 1910. VIII. 7 (S. e. *Sch. N. Ky. Anal.* 23). Folia anguste lingulata latitudine 5—8-plo longiora, apice parum acutata, anguste serrata.

δ) basarensis *Vel. Fl. Bulg. Suppl.* 114. Folia valde elongata sensim acuminata. Inflorescentia valde elongata multiflora.

D. orientalis *Engl. Mon. Sax.* 245 (S. thyrsiflora *Panč. ap. Vel. Bulg. Suppl.* 114). Folia rosularia cuneato-lingulata, 2 cm longa et 3—4 mm lata, apice sensim angustata acuta, dente terminali acuto. Caulis erectus racemoso-pauciflorus. In rupestribus subalpinis et alpinis. *BH. Sb. Bu. Ma. A. Ep. The. Gr.*

15\* Folia caulina opposita. Flores purpurei<sup>1)</sup>.

1947. S. oppositifolia *L. Sp.* 402. 4. Humilis caudiculos ± dense caespitosos ramosos emittens. Folia opposita, parva, oblonga, obtusiuscula, latere ciliata, subtus carinata, antice incrassata et apice puncto impresso unico instructa, 3,5—5 mm longa. Flores solitarii, subsessiles. Sepala ovata, eglanduloso-ciliata. Petala obovata calyce duplo longiora, purpurea. Stamina corolla breviora antheris griseo-violaceis. In alpinis praecipue ad nives liquescentes. *Bu.*

B. meridionalis *Terr. BSBIt.* 1892. 134. Laxius caespitosa. Folia maiora 4,5—6 mm longa acuminata apice punctis impressis 1—5. In alpinis. *BH. Mt. Bu. Ma. A.*

<sup>1)</sup> Conf. *Hayek, Monogr. Studien über die Gattung Saxifraga. I. Die Sect. Porphyrium Tsch. in DAWW. LXXVII. 611.*

1948. **S. purpurea**<sup>1)</sup> *All. Auct.* 86 (*S. retusa* *Gou.* Ill. 26 t. 18 f. 4). 2. Caudiculi dense pulvinato-caespitosi. Folia ovato-lanceolata basi parum ciliata, antice incrassata, obtusa, margine punctis impressis 3—5 praedita. Flores singuli vel 3—5-ni. Sepala ovata non ciliata. Petala ovato-lanceolata acuta calyce longiora rosea. Stamina petalis longiora.

- I. **Baumgartenii** (*Schott*) (*S. B. Schott* ÖBW. VII. 126; *S. retusa* var. *B. Vel.* Fl. Bulg. 194; *S. Wulfeniana* *Schott* ÖBW. VII. 126). Caules floriferi abbreviati surculis foliosis non longiores, uniflori, glabri. In rupestribus alpinis. *Bu.*

**Bergenia** *Mch. Meth.* 664.

Sepala et petala 5. Stamina 10. Receptaculum cyathiforme cum ovario non connatum. Carpella 2—3 basi tantum connata seminifera. Styli 2—3. Capsula. Plantae herbaceae foliis magnis ovatis subsucculentis sub lente ob glandulas immersas punctatis.

**B. crassifolia** (*L.*) *Engl.* in *E. P. N. Pfl.* III. 2a. 51 (*Saxifraga* c. *L.* Sp. 401). 2. Rhizoma crassum. Folia basalia elliptica longe petiolata in petiohum attenuata, crenata, glabra. Caulis nudus cymoso-multiflorus. Flores rosei. In hortis culta (*Altai*).

**B. ligulata** (*Wall.*) *Engl.* in *E. P. N. Pfl.* III. 2a. 51. 2. Rhizoma crassum. Folia basalia ovata breviter petiolata crenata margine ciliata. Caulis nudus cymoso-multiflorus. Flores albi. In hortis culta (*Himalaya*).

**Heuchera** *L. Sp.* 226, *Gen. Ed.* 5. 106.

Flores in cymas racemum terminalem formantes dispositi, receptaculo campanulato, inferne cum ovario infero connato. Sepala 5, hinc inde corollina; petala 5, spathulata, vel nulla. Stamina 5. Carpella 2, multiovulata, styli 2, filiformes.

**H. americana** *L. Sp.* 226. 2. Folia basalia petiolata, cordato-orbicularia, 5-loba, crenato-serrata, glabra; caulina pauca, acute 3—5-loba lobis acutis grosse serratis. Flores virides, 6 mm longi, in cymas paniculam valde elongatam formantes dispositi. In hortis culta (*America borealis*).

**H. sanguinea** *Engelm.* in *Wislic. Fl. N. Mexico* 107. 2. Folia basalia cordata, lobato-serrata, pilosa. Caulis patule pilosus. Flores paniculati, sanguinei, 8—10 mm longi. In hortis culta (*America borealis*).

**Tolmiea** *Torr. et Gray Fl. N. Amer.* I. 582.

Flores in cymas racemum terminalem formantes dispositi, receptaculo oblique tubuloso antice fisso, ab ovario libero. Sepala 5, posteriora 2 maiora. Petala anguste linearia reflexa. Stamina 3. Carpella 2, styli 2.

**T. Menziesii** *Torr. et Gray Fl. N. Amer.* I. 582. 2. Caulis erectus, simplex, patule hirsutus, foliatus. Folia hirsuta, cordato-triangularia, duplicato-angulato serrata. Flores racemum simplicem formantes, purpurei antheris aurantiacis. In hortis culta (*America borealis*).

<sup>1)</sup> Conf. *Vaccari* *NGBIt. NS.* XIII. 1.

322. **Chrysosplenium**<sup>1)</sup> L. Sp. 398, Gen. Ed. 5. 189.

Flores radiati, hermaphroditici, terminalis sepalis 5, staminibus 10, laterales sepalis 4, staminibus 8. Petala nulla. Stamina margine disci epigyni inserta. Ovarium semiinferum, 2—3-lobum, styli 2—3, breves. Capsula tenuiter membranacea apice dehiscens.

1949. **C. alternifolium** L. Sp. 398. 4. Rhizoma repens, stoloniferum. Folia basalia reniformia, crenata, caulina alterna, suborbicularia. Flores flavi, in cymam planam dispositi, bracteati. In umbrosis udis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

**B. macedonicum** Vel. Fl. Bulg. Suppl. Folia maiora magis pilosa. Inflorescentia pauciflora, flores maiores fere virides. *Bu. Ma.*

323. **Parnassia** L. Sp. 273, Gen. Ed. 5. 133.

Flores hermaphroditici radiati, terminales, longe pedunculati. Sepala et petala 5, stamina 5, cum staminodiis ciliis longis glanduliferis ciliatis alternantia. Ovarium superum uniloculare. Stylus brevis vel nullus, stigmata 3—4. Capsula longitudinaliter dehiscens.

1950. **P. palustris** L. Sp. 273. 4. Rhizoma breve. Caulis erectus plerumque simplex infra medium folio unico instructus. Folia integerrima, basalia petiolata, cordata, caulinum basi cordata sessile. Petala calyce duplo longiora, alba, venosa. In pratis paludosis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. The. Gr.*

b) *ineumbens* Deg. et Urum. Spis. Bulg. Ak. V. 3. Folia profunde cordata lobis sese tegentibus.

**Philadelphus**<sup>2)</sup> L. Sp. 470, Gen. Ed. 5. 211.

Flores radiati, hermaphroditici. Petala et sepalia 4. Stamina 20—40. Receptaculum cyathiforme, cum ovario infero connatum, hoc plerumque 4-loculare loculis multiovulatis. Styli 3—5, plerumque 4, filiformes, ± coaliti. Capsula 3—5-fida. Frutices foliis oppositis.

**P. coronarius** L. Sp. 470. ̢. Ramuli castanei. Folia breviter petiolata ovata longe acuminata remote anguste serrata, supra glabra, subtus ad angulos nervorum barbulata. Flores 3—5-ni racemosi, breviter pedunculati odori. Petala 12—15 mm longa alba. In hortis cultus (*Caucasus, Asia borealis*).

**P. latifolius** Schrad. in DC. Pr. III. 206. ̢. Ramuli pallide ochracei. Folia breviter petiolata late ovata subglabra parum dentata. Flores 5—7 in cymosi breviter pedunculati odori. Petala 12—15 mm longa candida. In hortis cultus (*America borealis*).

**Deutzia**<sup>3)</sup> Thunb. Nov. Gen. 19.

Flores radiati, hermaphroditici. Sepala et petala 5, stamina 10. Recepta-

<sup>1)</sup> Conf. Franchet, Monogr. du genre *Chrysosplenium* in Nouv. Arch. du mus. d'hist. nat. 3. II. 1890.

<sup>2)</sup> Conf. Koehne, *Philadelphus* in Gartenfl. 1896. 450.

<sup>3)</sup> Conf. Takenoshin, *Deutzias Japonia, Corea et Formosa indig.* in Bot. Mag. Tokio XXXVII. 81; C. K. Schneider in Mitt. D. Dendrol. Ges. 1904.



eulum campanulatum, cum ovario infero connatum, hoc 3—4-loculare loculis multiovulatis. Capsula globosa, loculicida, 3—5-valvis. Frutices foliis oppositis.

**D. crenata** Sieb. et Zucc. Fl. Jap. I. 19.  $\bar{b}$ . Folia ovata vel ovato-lanceolata, acuta, crenata, utrinque viridia, utrinque, subtus densius, pilosa. Flores in racemos ramosos dispositi. Petala lanceolata alba, stamina tridentata. In hortis culta (*Japonia*).

**D. gracilis** Sieb. et Zucc. Fl. Jap. I. 22.  $\bar{b}$ . Folia oblongo-lanceolata, acuta, serrata, supra stellato-pilosa, subtus glabra. Flores in racemos simplices dispositi. Petala lanceolata, alba, stamina dentata. In hortis culta (*Japonia*).

**Hydrangea** L. Sp. 397, Gen. Ed. 5. 189.

Flores hermaphroditici, radiati. Sepala et petala 4—5, stamina 8—10. Receptaculum turbinatum vel scutellatum, cum ovario semiinfero vel infero omnino vel partim connatum, hoc 2—4-loculare loculis multiovulatis. Styli 2—5. Capsula apice dehiscens. Flores marginales (in speciminibus cultis saepe omnes) steriles valde aucti calyce petaloideo.

**H. arborescens** L. Sp. 397.  $\bar{b}$ . Folia ovata, acuta, basi rotundata vel subcordata, serrata, supra viridia, subtus glauca, in nervo mediano pilosa. Flores dense corymbosi, albidi, bracteati, marginales steriles nulli vel pauci. In hortis culta (*America borealis*).

**H. opuloides** (Lam.) K. Koch Dendrol. I. 353 (*Hortensia* o. Lam. Enc. III. 136; *Hydrangea hortensis* Sm. Ic. pict. I t. 12).  $\bar{b}$ . Folia ovata vel lanceolata, acuta, serrata, viridia, subtus ad nervos pilosa et in angulis nervorum  $\pm$  barbulata. Flores dense corymbosi ebracteati, marginales steriles aucti pallide rosei vel coerulescentes. In hortis culta (*Japonia*).

$\beta$ ) Otaksa (Sieb. et Zucc.) Dippel Laubh. III. 323 (H. O. Sieb. et Zucc. Fl. Jap. I. 104 t. 52. Flores omnes steriles, aucti, pallide rosei et coerulescentes.

324. **Ribes**<sup>1)</sup> L. Sp. 200, Gen. Ed. 5. 94.

Flores radiati, dielines vel hermaphroditici, plerumque racemosi. Sepala, petala et stamina 4—5. Receptaculum cyathiforme vel campanulatum, cum ovario infero connatum. Ovarum uniloculare placentis 2 parietalibus. Bacca globosa, succosa, sepalis coronata. Frutices foliis alternis palmatilobis.

1. **Rami aculeati.** Flores singuli vel bini.

1951. **R. Grossularia** L. Sp. 201.  $\bar{b}$ . Rami aculeis subulatis et saepe etiam setis armati, demum glabrati. Folia palmato-5-loba, supra sparse subtus densius pilosa. Pedicelli et ovarium patule glanduloso-pilosi. Petala sepalis breviora albida. In silvis, fruticetis. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. Cre? Praeterea ubique cultum.

$\beta$ ) glabrum Koch Syn. 265. Folia glabra. Pedicelli et ovarium glabri.

**B. illyricum** Hand.-Mazz. et Janch. ÖBZ. LV. 480. Rami biennes dense pilosi. Folia supra copiose, subtus dense pilosa. BH.

<sup>1)</sup> Conf. Janczewski, Monographie des Groseilliers — *Ribes* L. in Mem. soc. phys. et hist. nat. Genève XXXV. 3. 199. — Simonkai in Bot. Közl. VIII. 1.

1\* **Rami inermes. Flores racemosi.**

2. **Receptaculum campanulatum vel scutellatum.**

3. **Racemi erecti. Flores dioici.**

1952. **R. alpinum** L. Sp. 200.  $\bar{\text{b}}$ . Rami glabri. Folia glabra, 3—5-loba, basi truncata vel leviter cuneata, lobis inciso-serratis. Axis racemorum pubescens et glandulosa. Bracteae pedicellis longiores. Calyx glaber. Petala virescenti-albida. Baccae coccineae. In silvis subalpinis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu.*

**B. pallidigemmum** (Simk.) (R. p. Simk. BK. VIII. 7; R. Fleischmanni *Borb.* Erd. Lap. XXIV. 385, *Nym. Consp.* 266, non *Rchb.*). Ramuli hornotini minute glandulosi et pubescentes. Folia saepe 5-loba  $\pm$  glanduloso-pilosa. Gemmae saepe pallide virentes. *Cro. Mt.*

1953. **R. orientale** Poir. Enc. Suppl. II. 856.  $\bar{\text{b}}$ . Rami glanduloso-setosi. Folia rotundato-reniformia, 3—5-loba, dentata. Axes racemorum glanduloso-setosae. Bracteae pedicellis longiores. Sepala glabra. Petala virescenti-alba patentia. Baccae pallide rubrae setulosae. In rupestribus subalpinis. *Gr.*

3\* **Racemi demum penduli. Flores hermaphroditici. Bracteae pedicellis breviores.**

4. **Racemi ad summum 20-flori.**

5. **Calyx eglandulosus.**

1954. **R. vulgare** Lam. Enc. III. 47 (R. rubrum *Rchb.* Fl. Germ. exc. 562 et aut., non L.; R. domesticum *Jancz.* Compt. rend. Ac. Par. XXVI. 588).  $\bar{\text{b}}$ . Rami inermes glabri. Folia 3—5-loba, basi cordata, lobis acutis serratis. Axes racemorum glabrae. Flores disco conspicuo praediti, intus ferruginei vel pallide flavescenti-virides. Petala parva flavescenti-viridia. Baccae rubrae. In silvis, an spontanea? *Da. Sb. Thra.* Frequenter in hortis cultum.

1955. **R. petraeum** Wulf. in *Jacq. Misc.* II. 36 (R. caucasicum *M. B.* Fl. Taur. III. 160).  $\bar{\text{b}}$ . Rami inermes. Folia 3—5-loba basi truncata vel leviter cordata, lobis acutis argute biserratis. Axis racemorum pubescens. Calyx purpureo-suffusus; petala parva, rufescentia. Baccae obscure rubrae. In fruticetis subalpinis et alpinis. *BH. Mt. Sb. Bu.*

5\* **Calyx glanduloso-punctatus.**

1956. **R. nigrum** L. Sp. 200.  $\bar{\text{b}}$ . Rami inermes. Folia subtus ad nervos pilosa et in lamina glanduloso-punctata, 3—5-loba, basi cordata, lobis triangularibus acutis inaequaliter serratis. Axes racemorum cum pedicellis tomentosae. Calyx glanduloso-punctatus, extus tomentosus. Petala virescenti-flava. Baccae nigrae. In silvis ripariis. *Bu.* Colitur quoque.

4\* **Racemi 40—80-flori.**

1957. **R. multiflorum** *Kit.* in *R. S. Syst.* V. 403 (*R. spicatum* *Vis.* Fl. Dalm. III. 142, non *Rob.*; *R. vitifolium* *Host* Fl. Austr. I. 308; *R. Roeseri* *Orph.* Fl. Gr. exs. no. 213). *h.* Rami inermes, novelli pubescentes. Folia subtus canotomentosa, 3—5-loba, basi leviter cordata, lobis obtusis dentatis. Racemi densissimi, penduli, axi pubescente. Calyx glaber, petala minima, flavescenti-viridia. Baccae rubrae. In rupestribus et dumetis subalpinis. *Cro. Da. Sb. Gr.*

2\* **Receptaculum tubulosum vel tubuloso-campanulatum.**

**R. aureum** *Pursh* Fl. Amer. sept. I. 164. *h.* Rami inermes, glabri. Folia glabra, 3—5-loba lobis late oblongis apice lobato-serratis. Racemi breves. Receptaculum ad 15 mm longum cum sepalis aureum. Petala parva purpurascentia. Baccae nigrae. In hortis cultum (*America borealis*).

**R. sanguineum** *Pursh* Fl. Amer. sept. I. 164. *h.* Rami inermes, glabri. Folia subtus cano-tomentosa, glabrescentia, rotundato-reniformia, 5-loba lobis obtusis serratis. Racemi densi, multiflori. Receptaculum campanulato-tubulosum 4—5 mm longum cum sepalis purpurascens. Petala sepalis longiora purpurea. Baccae nigrae, albo-pruinosa, glanduloso-pilosa. In hortis cultum (*America borealis*).

Fam. **Pittosporaceae.**

Flores radiati hermaphroditici. Sepala 5, libera vel basi parum coalita, petala 5. Stamina 5. Discus nullus. Ovarium superum, 2—5 carpellare, 1—pluriloculare, loculis pluriovulatis, ovulis in placentis biseriatim insertis, uno tantum integumento praeditis. Capsula loculicida vel bacca. Plantae lignosae foliis alternis exstipulatis.

**Pittosporum**<sup>1)</sup> *Banks* in *Gaertn. Fruct.* I. 286 t. 59.

Sepala libera vel basi coalita. Petala basi conniventia. Ovarium sessile breviter stipitatum 2—5-loculare. Capsula valvis coriaceis. Semina non alata.

**P. Tobira** (*Thunb.*) *Dryand* in *Ait. H. Kew. Ed. 2. II. 27* (*Evonymus* *T. Thunb.* Fl. Jap. 99). *h.* Folia breviter petiolata obovata vel oblongo-obovata integerrima, coriacea, lucida, glabra. Flores in corymbum terminalem dispositi, odoratissimi, calyce pubescente, petalis albis. In dit. mediterranea in hortis cultum (*Japonia, China*).

80. Fam. **Rosaceae.**

Flores radiati plerumque hermaphroditici. Calyx 5-, rarius 4-phyllus, non raro epicalyce isomero praeditus. Petala sepalis isomera, rarius nulla. Receptaculum scutellatum vel cyathiforme. Stamina 10—20 vel numerosa, rarius pauciora, sicut et sepala et petala margine receptaculi inserta. Carpella 4—10 vel numerosa, plerumque libera et ovaria singula formantia, rarius in ovarium unum connata, fundo receptaculi vel columellae centrali in fundo receptaculi ortae inserta. Fructus sicci vel carnosi. Folia plerumque stipulata, saepe composita.

<sup>1)</sup> Conf. *Pax* in *E. P. N. Pfl.* III. 2a. 111.



## Clavis generum.

1. Plantae lignosae . . . . . 2  
     Plantae herbaceae vel suffruticulosae humiles . . . . . 24
2. Ovarium unum, liberum, a receptaculo inclusum. Folia in-  
     divisa . . . . . **Prunus**  
     Ovarium inferum, cum receptaculo connatum, vel ovaria plura . . . . . 3
3. Folia pinnata vel digitata . . . . . 4  
     Folia integra . . . . . 8
4. Ovaria supera . . . . . 5  
     Ovaria infera, a receptaculo inclusa . . . . . 6
5. Frutex inermis. Ovaria 5, sepalis opposita. Folliculi sicci **Basillima**  
     Frutices aculeati. Ovaria numerosa, in capitulum globosum  
     disposita. Fructus carnosi . . . . . **Rubus**
6. Petala nulla. Frutex humilis divaricatim ramosus spinosus.  
     **Poterium**  
     Petala 5 . . . . . 7
7. Frutices plerumque aculeati. Ovaria libera, in receptaculo  
     urceolato inclusa . . . . . **Rosa**  
     Arbores inermes. Carpella in ovarium inferum cum receptaculo  
     connatum coalita . . . . . **Sorbus**
8. Folia opposita. Petala 4, alba . . . . . **Rhodotypus**  
     Folia alterna. Petala 5 . . . . . 9
9. Carpella fere supera, libera vel basi coalita . . . . . 10  
     Carpella infera, cum receptaculo  $\pm$  connata . . . . . 13
10. Flores solitarii, aurei . . . . . **Kerria**  
     Flores corymbosi vel paniculati, albi vel rosei . . . . . 11
11. Stipulae magnae, deciduae. Folia lobata. Folliculi inflati **Physocarpus**  
     Stipulae nullae. Folliculi non inflati . . . . . 12
12. Carpella omnino libera. Folia saepe saltem apice serrata **Spiraea**  
     Carpella basi inter se coalita. Folia integerrima . . . . . **Sibiraea**
13. Flores in apice ramulorum solitarii . . . . . 14  
     Flores in fasciculos vel in racemos vel in corymbos dispositi . . . . . 16
14. Sepala denticulata, petalis longiora . . . . . **Mespilus**  
     Sepala integerrima, petalis breviora . . . . . 15
15. Petala vernatione convoluta, rosea. Folia subtus tomentosa **Cydonia**  
     Petala vernatione imbricata, coccinea. Folia glabra **Chaenomeles**
16. Axes inflorescentiae dense fusco-villosae . . . . . **Eriobotrya**  
     Axes inflorescentiae non fusco-villosae . . . . . 17
17. Petala sepalis circiter aequilonga. Folia integerrima. Frutices  
     humiles . . . . . **Cotoneaster**  
     Petala sepalis longiora. Folia plerumque non integerrima . . . . . 18

18. Flores in racemos vel umbellas simplices dispositi . . . . . 19  
 Flores in corymbos compositos dispositi . . . . . 21
19. Petala longe cuneato-lanceolata . . . . . **Amelanchier**  
 Petala obovata vel orbicularia breviter unguiculata . . . . . 20
20. Styli basi inter se coaliti. Petala extus saepe rubella . . **Malus**  
 Styli omnino liberi. Petala alba . . . . . **Pirus**
21. Rami inermes. Folia plerumque pilosa . . . . . 22  
 Rami spinescentes . . . . . 23
22. Folia sempervirentia, coriacea. Carpella 2—3 . . . . **Photinia**  
 Folia decidua. Carpella 5 . . . . . **Sorbus**
23. Folia lobata vel pinnatifida . . . . . **Crataegus**  
 Folia integra, crenata . . . . . **Pyracantha**
24. (1.) Petala nulla . . . . . 25  
 Petala 4—9 . . . . . 26
25. Folia indivisa vel digitata . . . . . **Alchimilla**  
 Folia pinnata . . . . . **Sanguisorba**
26. Petala 8—9, alba. Planta suffrutescens humilis foliis indivisis **Dryas**  
 Petala 4—5 . . . . . 27
27. Sepala 4—5, epicalyce nullo . . . . . 28  
 Sepala 4—5, epicalyce isomero praedita . . . . . 31
28. Flores lutei, in racemos graciles dispositi . . . . . **Agrimonia**  
 Flores albi vel rosei . . . . . 29
29. Folia decomposita stipulis nullis. Flores parvi, in paniculam  
 magnam densifloram dispositi . . . . . **Aruncus**  
 Folia simpliciter pinnata vel digitata, stipulata . . . . . 30
30. Folia interrupte pinnata. Flores parvi, paniculati . . **Filipendula**  
 Folia ternata. Flores solitarii vel in racemos paucifloros dis-  
 positi . . . . . **Rubus**
31. Carpella et styli 2 . . . . . **Aremonia**  
 Carpella 5 vel numerosa . . . . . 32
32. Flores albi, folia ternata . . . . . 33  
 Flores lutei vel purpurei, rarius albi et tum folia non ternata 34
33. Carpella pilosa. Receptaculum infructu non carnosum . **Potentilla**  
 Carpella glabra. Receptaculum in fructu carnosum . . **Fragaria**
34. Stylus elongatus, persistens. Folia basalia interrupte pinnata **Geum**  
 Stylus brevis, deciduus . . . . . 35
35. Stamina 5, raro 10. Petala calyce breviora. Folia ternata,  
 glauca . . . . . **Sibbaldia**  
 Stamina 10—15 vel numerosa. Petala calyce plerumque  
 longiora . . . . . 36
36. Carpella numerosa. Folia ternata vel digitata vel pinnata **Potentilla**  
 Carpella 3—5. Folia indivisa vel ternata . . . . . **Waldsteinia**

**Physocarpus** (Camb.) Maxim. AHPetr. VI. 219.  
(Spiraea Sect. Ph. Camb. ASN. I. 239.)

Flores hermaphroditici, corymbosi. Sepala et petala 5. Stamina plusquam 5. Receptaculum planum. Carpella 5, breviter stipitata, latere ventrali ad medium usque coalita, ovulis 2—4. Folliculi inflati. Folia stipulata.

**P. opulifolius** (L.) Maxim. AHPetr. VI. 219 (Spiraea o. L. Sp. 489). ♀. Folia longe petiolata, ovata, triloba, inaequaliter duplicato-crenato-serrata, subtus glabra vel pubescentia. Flores dense corymbosi albi. Folliculi glabri, sepalis longiores. In hortis cultus (*America borealis*).

325. **Spiraea**<sup>1)</sup> L. Sp. 489, Gen. Ed. 5. 216 p.p.

Flores hermaphroditici, corymbosi vel paniculati. Sepala et petala 5. Stamina 15 vel numerosa. Receptaculum planum. Carpella 5, libera. Folliculi pleiospermi, non inflati. Folia indivisa exstipulata.

1. Flores in paniculas oblongas vel pyramidatas dispositi.

2. Sepala erecta.

1958. **S. salicifolia** L. Sp. 384. ♀. Folia oblongo-elliptica, serrata, initio ciliata. Paniculae terminales, densae. Petala 3—4 mm longa, rosea. In hortis culta, in *Cro.* subspontanea (*Asia et America borealis, Europa media*).

2\*. Sepala reflexa.

**S. Douglasii** Hook. Fl. Bor. Amer. I. 172. ♀. Folia oblonga, apice grosse serrata, subtus albo- vel incano-tomentosa. Petala rosea. In hortis culta (*America borealis*).

**S. tomentosa** L. Sp. 489. ♀. Folia oblonga, acuta, apicem versus inciso-serrata, subtus ferrugineo-tomentosa. Petala rosea. In hortis culta (*America borealis*).

1\* Flores in cymas vel corymbos planos dispositi.

3. Flores obscure rosei vel purpurei.

**S. japonica** L. f. Suppl. 262. ♀. Folia ovata vel ovato-lanceolata, duplicato-serrata, ± glabra. Sepala reflexa. In hortis culta (*China, Japonia*).

3\* Flores albi.

4. Sepala florendi tempore erecta.

5. Folia glauca.

1959. **S. hypericifolia** L. Sp. 489 (*S. crenata* L. Sp. 489, non *Pall.*). ♀. Rami juveniles breviter pilosi. Folia glauca, obovata vel spathulata, acuta, basi cuneata, integerrima vel parum dentata. Cymae subsessiles 5—10-florae. Petala 3 mm longa, alba. In silvis, dumetis. *Bu. Ma.* In hortis hinc inde quoque culta.

1960. **S. crenifolia** C. A. Mey. Beitr. Pflzk. Russ. VI. 43. ♀. Rami juveniles breviter pilosi. Folia glauca, juvenilia breviter pilosa, cuneato-lanceolata, integerrima vel apicem versus serrata. Cymae 10—20-florae,

<sup>1)</sup> De speciebus cultis conf. Zabel, Die strauchigen Spiraeen der deutschen Gärten. Berlin 1893.



pedunculatae pedunculis foliosis. Petala 2—2,5 mm longa alba. In rupestribus dumetosis. *Bu. Db.* Colitur quoque in hortis.

5\* *Folia viridia.*

*S. prunifolia* Sieb. et Zucc. Fl. Jap. I. 131. *l.* Rami juveniles pilosi. Folia viridia, subtus pubescentia, oblongo-elliptica, acuminata, argute serrata. Petala alba. In hortis culta (*Japonia*).

4\* *Sepala florendi tempore reflexa.*

6. *Folia subtus tomentosa. Inflorescentiae rami pubescentes.*

1961. *S. cana* W. K. Pl. hung. III. 252 T. 227. *l.* Folia supra adpresse cano-tomentosa, subtus tomentoso-villosa subsericea, elliptica, mucronata, integerrima vel apicem versus serrata. Corymbi 15—30-flori. Petala 2 mm longa alba. In rupestribus. *Cro. Da. BH. Sb.*

× *S. cana* × *media* (*S. mollis* K. Koch Gartenfl. III. 404; *S. media* var. *mollis* C. K. Schneid. Ill. Handb. Laubh. I. 457). *BH. Mt.*

6\* *Folia non tomentosa. Inflorescentiae rami glabri.*

1962. *S. media* Schmidt Öst. Baumz. I. 53 (*S. chamaedryfolia* L. Sp. 489 p.p., non *Jacq.*). *l.* Folia supra glabra, subtus sparse vel dense pilosa, oblonga vel elliptica, ea ramorum elongatorum apicem versus inciso-serrata, ea ramulorum florentium integerrima. Corymbi densi, subglobosi. Flores magni, albi. In rupestribus dumetosis. *Cro. Da. Sb.* Colitur quoque in hortis.

*B. oblongifolia* (W. K.) Dipp. Laubh. 477 (*S. o.* W. K. Pl. Hung. III. 261 T. 235). Folia oblonga tantum 1—1,8 cm lata, integerrima vel apice tantum dentibus paucis instructa, supra glabra, subtus sparse breviter pilosa. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu.*

*C. sericea* (Turcz.) Maxim. AHPetr. VI. 189 (*S. s.* Turcz. Fl. Baik. I. 358). Folia subtus dense adpresse pilosa vel subsericeo-tomentosa. *Bu.*

1963. *S. ulmifolia* Scop. Fl. Carn. I. 349 t. 22\* (*S. chamaedryfolia* L. Sp. 489 p.p., *Jacq.* Hort. Vind. II. 66 t. 140). *l.* Folia glabra vel parum ciliata, ovata vel oblonga, ea ramorum elongatorum fere a basi, ea ramulorum floriferorum a medio inciso-serrata. Corymbi densi, subglobosi. Flores magni, albi. In silvis, rupestribus. *Cro. Da. BH. Mt. Bu.* Etiam culta.

326. *Sibiraea* Maxim. AHPetr. VI. 1. 273.

Flores polygamo-dioici, paniculati. Petala et sepala 5. Stamina 15 vel numerosa, margine receptaculi inserta. Carpella 5, basi coalita. Foliculi pleiospermi. Frutices foliis integerrimis exstipulatis.

1964. *S. laevigata* (L.) Maxim. AHPetr. VI. 214 (*Spiraea* l. L. Mant. II. 224; *Spiraea altaiensis* Laxm. Nov. Comm. Acad. Petrop. XV. 554, t. 29 f. 2; *Sibiraea* a. C. K. Schneid. Ill. Handb. Laubh.

I. 485). *b.* Folia glabra, cuneato-oblongo-obovata, integerrima, apice rotundata et in apiculum brevem cuspidata. Flores paniculati albi. Sepala late triangularia. In hortis culta (*Altai*).

*B. croatica*<sup>1)</sup> (*Deg.*) *C. K. Schneid.* in *Dörfl.* Hb. norm. no. 4625, Sched. Cent. 47. 193 (S. c. *Deg.* MBL. IV. 255). Frutex humilis squarroso-ramosus. Sepala triangulari-lanceolata. In rupibus subalpinis. *Cro. BH.*

### 327. *Aruncus* *Ad. Hist.* pl. II. 295.

Flores polygamo-dioici, in paniculas ramosissimas dispositi. Sepala et petala 5. Stamina latere interno receptaculi inserta. Receptaculum cyathiforme. Carpella 3, libera. Folliculi pleiospermi. Plantae herbaceae, foliis decompositis.

1965. *A. silvester* *Kost.* Ind. h. Prag. 1844. 138 (*Spiraea* *A. L.* Sp. 702). 4. Ad 2 m altus. Folia bipinnata, foliolis late ovatis acutis argute biserratis. Flores parvi, flavescenti-albi, in paniculam magnam pyramidatam dispositi. In silvis montanis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. A.*

*Basilima* *Rafin.* New Fl. and Bot. N.Am. III. 75.

(*Spiraea* Sect. *Sorbaria* *Ser.* in *DC.* Pr. II. 545; *Sorbaria* *Aschers.* Fl. Brand. I. 177.)

Flores hermaphroditici, in paniculas dispositi. Sepala et petala 5. Stamina 40—60. Receptaculum planum. Carpella 5, sepalis opposita, basi inter se coalita, ovulis pendulis. Folliculi pleiospermi. Frutices foliis pinnatis stipulatis.

*B. sorbifolia* (*L.*) *Rafin.* New Fl. and Bot. N.Am. III. 75 (*Spiraea* s. *L.* Sp. 490; *Sorbaria* s. *A. Br.* in *Aschers.* Fl. Brand. I. 177). *b.* Folia pinnata foliolis 6—10-jugis sessilibus, oblongo-lanceolatis, duplicato-serratis, juvenilibus subtus stellato-pilosis. Flores 9 mm lati, albi, dense paniculati. In hortis culta (*Sibiria*).

### 328. *Filipendula* *Mill.* Abridg. Ed. 4.

Flores hermaphroditici, paniculati. Sepala et petala 5, stamina 20—40. Carpella 5—15, libera, biovulata. Fructus nuculiformes monospermi, liberi vel spiraliter contorti. Plantae herbaceae foliis pinnatis stipulatis.

1966. *F. hexapetala* *Gilib.* Fl. Lith. V. 237 (*Spiraea* *F. L.* Sp. 490; *Ulmaria* *F. Kost.* Ind. h. Prag. 1844. 138). 4. Radices apice napiformi-incrassati. Folia interrupte pinnata foliolis numerosis, oblongis, bipinnatifidis, supra glabris, subtus ad nervos parum pilosis. Caulis simplex paucifolius. Flores ochroleuci extus rubelli. In graminosis siccis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.*

1967. *F. Ulmaria* (*L.*) *Maxim.* AHPetr. VI. 251 (*Spiraea* *U. L.* Sp. 490; *Ulmaria* pentapetala *Gilib.* Fl. Lith. V. 236). 4. Radices non

<sup>1)</sup> Conf. *Degen* MBL. IV. 245; *C. K. Schneider* in *Dörfler* Herb. norm. Sched. Cent. 47. 193.

incrassati. Folia interrupte pinnata foliolis 2—4 jugis ovatis biserratis, terminali maiore, supra glabris, subtus viridibus vel tomentosis. Caulis foliatus saepe ramosus. Flores ochroleuci. In paludosis, ad ripas. *BH.*  
*Mt. Sb. Bu. Ma.*

- a) *nivea* (*Wallr.*) (*Spiraea Ulmaria* var. n. *Wallr.* Sched. 235; *S. glauca* *Schultz* Fl. Marg. Suppl. 26; *Sp. Ulm.* var. *discolor* *Hayne* *Arzneigew.* VIII t. 31; *Sp. U.* var. *discolor* *Koch* Syn. 208; *Sp. U.* var. *glauca* *Schur* Enum. pl. Transs. 182; *Filipendula U. Ssp. n. Hay.* Fl. Steierm. I. 871). Folia subtus albo-tomentosa.
- β) *pubescens* *Beck* ANH. II. 118. Folia subtus ad nervos tomentosa, in lamina pilosa.
- γ) *denudata* (*Presl*) *Beck* ANH. II. 118 (*Spiraea d. Presl* Fl. Cech. 101; *Filipendula U. Ssp. d. Hay.* Fl. Steierm. I. 878). Folia subtus ad nervos pilosa, non tomentosa.
- δ) *glaberrima* *Beck* ANH. II. 118. Folia subtus glaberrima.

**Rhodotypos** *Sieb. et Zucc.* Fl. Jap. 187. t. 99.

Flores hermaphroditici, solitarii. Sepala 4, epicalyce parvo 4-phyllo praedita. Petala 4. Stamina numerosa. Carpella 2—6, receptaculo urceolato immersa et excrecentia huius liguliformi exeis obtecta. Nuculae lucidae.

**R. tetrapetala** (*Siebold*) *Mak.* in *Tokio Bot. Mag.* XVII. 13 (*Kerria t. Siebold* *Verh. Bat. Genoot.* XII. 69; *R. kerrioides* *Sieb. et Zucc.* Fl. Jap. 187 t. 99). *fb.* Folia opposita vel ternata, ovata, acuta, duplicato-serrata. Flores magni, albi. In hortis culta (*Japonia*).

**Kerria** *DC.* TLS. XII. 156.

Flores hermaphroditici solitarii. Sepala 5, epicalyx nullus; petala 5. Stamina numerosa. Carpella numerosa receptaculo plano insidentia. Drupae parvae fructum spurium formantes.

**K. japonica** *DC.* TLS. XII. 156. *fb.* Folia alterna, ovato-lanceolata, longe acuminata, biserrata. Flores magni aurei, in hortis saepe pleni. In hortis culta (*China*).

**329. Rubus**<sup>1)</sup> *L.* Sp. 492, Gen. Ed. 5. 218.

Flores hermaphroditici, racemosi vel paniculati. Sepala et petala 5. Stamina numerosa. Receptaculum scutellatum. Carpella numerosa, columellae centrali receptaculi insidentia, in capitulum coalita, stylis fere terminalibus. Fructus drupacei monospermi, in fructum spurium moriformem coaliti. Folia stipulata plerumque composita.

1. **Plantae herbaceae.**

1968. **R. saxatilis** *L.* Sp. 494. 2. Caules floriferos et turiones annuos herbaceos emittens. Caulis tenuiter aculeatus. Folia ternata foliolis

<sup>1)</sup> Conf. *Focke*, Synopsis Ruborum Germaniae (Bremen 1877); *Rubus* in *A. u. G. Syn. d. mitteleurop. Fl.* 440; *Species Ruborum* (Bibl. bot. H. 72, 1910); *Sudre*, *Rubi Europae* vel *Monographia Iconibus illustrata Ruborum Europae* (*Albi* 1908ff.). — *Gayer*, *Prodromus der Brombeerenflora Ungarns* in *MBL.* XX. 1 (1921).



utrinque viridibus, ovatis, biserratis. Racemi 2—10 flori. Petala angusta, alba. Drupae paucae, magnae, coccineae. In silvis. *Cro. BH. Mt. Sb. Ma. The.*

1\* Frutices turiones lignosos elongatos emittentes, qui secundo anno plerumque apice radicant et ex quorum axillis foliorum rami floriferi oriuntur.

2. Folia turionum pinnata. Fructus rubri puberuli.

1969. **R. Idaeus** L. Sp. 492. 5. Turiones teretes, pruinosi, aculeis parvis rectis atropurpureis obsiti. Folia turionum pinnato-5—7-nata, ea ramorum floriferorum ternata, foliolis inaequaliter serratis supra viridibus subtus albo-tomentosis. Petala angusta, alba. In silvis. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The. Gr.*

× **R. caesius** × **Idaeus** (*R. idaeoides* Ruthe in Focke Syn. Rub. 411; *R. caesius* γ *pseudocaesius* W. N. Rub. Germ. 106 t. 460). *BH?*

2\* Folia turionum digitata. Fructus glabri, nigri.

3. Stipulae lineares vel filiformes.

4. Axes inflorescentiae et bractae eglandulosae.

5. Turiones erecti, glabri, apice non radicantes. Sepala viridia, tomentoso-marginata. Folia subtus semper viridia. Stamina post florendum patentia.

1970. **R. plicatus** W. N. Rubi Germ. 15 t. 1 (*R. fruticosus* L. Sp. 493 p.p.). Turiones erecti, angulati, glabri, aculeis aequalibus validis e basi dilatata subulatis inclinatibus obsiti. Folia turionum quinato-digitata foliolis utrinque viridibus acute serratis subtus ad nervos pilosis, terminali late ovato acuminato, lateralibus latis, extremis sessilibus. Inflorescentia paniculata, ramosa, ramulis pilosis aculeis hamatis armatis. Sepala post florendum patentia. Petala alba rarius rosea. Stamina stylis breviora. In silvis. *Cro. Bu.*

1971. **R. sulcatus** Vest Steirm. Zeitschr. III. 126. Turiones erecti, angulati, glabri vel parce pilosi, aculeis aequalibus e basi dilatata lanceolatis obsiti. Folia digitato-quinata foliolis utrinque viridibus, acute aequaliter serratis, subtus ad nervos pilosis, terminali cordato-ovato longe acuminato, lateralibus sese non tegentibus, extremis brevissime petiolatis. Inflorescentia elongato-racemosa ramulis pilosis inermibus vel aculeis sparsis inclinatibus obsitis. Stamina post florendum patentia. Petala magna, alba. In silvis. *BH.*

b) *karstianus* (*Borb.*) (*R. k. Borb.* TK. 1892. 271). Folia grosse duplicato-serrata. *Cro.*

5\* Turiones saltem demum arcuati. Sepala extus cano-tomentosa. Stamina post florendum conniventia.

6. Folia subtus cano- vel albo-tomentosa.

7. Turiones primum erecti, demum alte arcuati, non pruinosi. Folia palmato-quinata. Aculei inflorescentiae recti vel leviter arcuati.

1972. **R. candicans** *Whe.* in *Rchb.* Fl. Germ. exc. 601 (*R. thyrsoides* *Wimm.* Fl. Schles. 204). Turiones alte arcuati, angulati, glabri, aculeis validis rectis armati. Folia turionum quinato-digitata, foliis supra viridibus fere glabris, subtus adpresse incano- vel albo-tomentosis, inaequaliter grosse et argute serratis. Inflorescentia paniculata, multiflora, axibus breviter tomentosis et aculeis subulatis leviter arcuatis tenuibus obsitis. Petala rosea vel alba. Stamina stylis viridibus longiora.

I. **thyrsanthus** (*Focke*) *Hay.* Fl. Steierm. I. 750 (*R. t. Focke* Syn. Rub. Germ. 168; *R. discolor euodes* *G. Br.* in Sched.). Foliolum terminale late ellipticum vel obovatum. Inflorescentia paniculata, saepe pyramidata, apicem versus distincte attenuata. In dumetis, silvis. *Cro. BH. Sb. Bu. Ma.*

II. **candicans** (*Whe.*) *Hay.* Fl. Steierm. I. 751 (*R. c. Whe.* in *Rchb.* Fl. Germ. exc. 601; *R. thyrsanthus* Ssp. c. *Focke* in *A. u. G.* Syn. VI. 1. 485). Foliolum terminale longe petiolulatum, anguste ellipticum, longe acuminatum. Inflorescentia longa et angusta, apicem versus vix attenuata. In dumetis, silvis. *BH.*

β) *stenotrichus*<sup>1)</sup> *Borb.* Fl. Budap. 161. Folia subtus minus tomentosa cinerascens.

III. **persicinus** (*A. Kern.*) *Gáy.* MBL. XX. 14 (*R. p. A. Kern.* Nov. pl. Sp. III. 14). Folia subtus griseo-sericea, demum calvescentia, foliolum terminale oblongum vel ovatum basi vix cordatum. Inflorescentia anguste cylindrica. Flores pulchre rosei. In dumetis. *BH.*

1973. **R. zvornikensis** *Fritsch* MNVSt. XLVII. 173. Turiones angulati, fasciculatim pilosi, aculeis sparsis validis et hinc inde glandulis minutissimis armati. Folia turionum quinato-digitata, supra fere glabra, subtus cano-tomentosa, foliolo terminali rhombo-elliptico, anguste serrato, breviter acuminato, basi vix cordato. Inflorescentia saepe foliosa, apicem versus dilatata vel aequilata, ramis cymosis, axibus breviter tomentosis aculeis validis rectis vel leviter inclinatis armatis. Petala lata, alba, stamina stylis longiora. In dumetis solo serpentinico. *BH.*

7\* Turiones alte vel humiliter arcuati, plerumque pilosi vel pruinosi.

8. Stamina stylis longiora. Turiones plerumque non pruinosi.

9. Turiones angulati.

10. Folia turionum digitato-quinata petiolulis omnibus ex uno loco orientibus.

11. Folia supra viridia.

<sup>1)</sup> *R. stenothyrsanthus* *Borb.* ap. *Form. ÖBZ.* XL. 105 incomplete descriptus, idem esse videtur.

1974. **R. Linkianus**<sup>1)</sup> *Ser.* in *DC.* *Pr.* II. 560. *h.* Turiones humiliter arcuati vel procumbentes, argute angulati, parce breviter pubescentes pilis fasciculatis sparsis, aculeis modice validis subarcuatis muniti. Folia turionum ternata vel digitato-quinata foliolis irregulariter grosse biserratis, supra glabris, subtus albotomentosis, terminali late elliptico non vel leviter cordato. Inflorescentia ampla late paniculata apicem versus non attenuata, ramis cymosis, axibus tomentoso-villosis aculeis tenuibus leviter arcuatis obsitis. Petala obovata alba. In dumetosis. *BH.*

1975. **R. praecox** *Bertol.* *Fl. Ital.* V. 220 (*R. hedycarpus Focke* *Syn. Rub. Germ.* 179). Turiones validi, arcuati, basi fasciculatim pilosi, superne subglabri, aculeis validis rectis vel falcatis muniti. Folia digitato-quinata foliolis inaequaliter serratis, supra pilosis, subtus albotomentosis et ad nervos breviter pilosis, terminali late elliptico vel suborbiculari. Inflorescentia ampla, paniculata, apicem versus valde attenuata, axibus breviter tomentosis et aculeis hamatis munitis, ramis cymosis. Sepala cano-tomentosa, petala late obovata, rosea. Stamina stylis longiores.

I. **macrostemon** (*Focke*) (*R. m. Focke* *Syn. Rub.* 193; *R. discolor* *W. N. Rub. germ.* 46 t. XX p.p.). Turiones sulcati fere glabri non pruinosi. Foliolum terminale orbiculari-ellipticum breviter acuminatum. Axes inflorescentiae aculeis validis hamato-arcuatis obsiti, rami glomerato-cymosi. Flores pallide rosei. In dumetis, silvis caeduis. *Q. BH. Mt. Bu.*

b) *rhodanthus (Borb.)* (*R. discolor* var. *r. Borb. ap. Form. ÖBZ.* XXXIX. 145). Flores intense rosei.

II. **Godronii** (*Lecoq et Lam.*) (*R. G. Lecoq et Lam. Cat. plat. centr.* 151; *R. Winteri P. J. Müll. in Focke Syn. Rub. Germ.* 196). Turiones non sulcati, plerumque pruinosi, parce pilosi. Foliolum terminale late ellipticum vel suborbiculare, breviter acuminatum. Axes inflorescentiae breviter tomentoso-pilosi aculeis sparsis tenuibus falcatis muniti, rami coarctato-pauciflori. In dumetis. *BH.*

× **R. praecox** *Ssp. macrostemon* × **tomentosus** (*R. chnoophyllus* *P. J. Müll. ap. Genev. Mon. Rub. Ed. 2.* 327; *R. euplatyphyllus Borb. Fl. Temes.* 76; *R. medioximus Sabr. ÖBZ.* XLI. 379). *Bu.*

11\* Folia supra pilis stellatis adpressis canescentia.

1976. **R. tomentellus** *Rip. ap. Genev. Mem. Ac. Maine-et-Loire* XIV. 301. *h.* Turiones validi, angulati, glaucescentes, puberuli, aculeis validis basi dilatatis inclinatis vel subfalcatis armati. Folia caulina digitato-quinata foliolis supra adpresse cinerascenti-tomentellis subtus

<sup>1)</sup> *Conf. Sagorski ÖBZ.* LXI. 21.



adpresse tomentosis, terminali ovali vel suborbiculari basi rotundata vel subemarginata, cuspidata, lobulato-dentata. Inflorescentia anguste racemosa, basi foliosa, axibus laxe pubescentibus, aculeis sparsis falcatis armata. Petala purpurea, stamina stylos purpurascens superantia. Germina pilosa. Verosimiliter hybrida Rubi tomentosi. In dumetosis. *BH.*

10\* *Folia turionum pedato-quinata foliolis externis in petiolulo mediorum orientibus.*

1977. *R. bifrons* Vest Steierm. Zeitschr. III. 163. Turiones arcuati, angulosi, glabri vel leviter pilosi, aculeis lanceolatis validis rectis obsiti, plerumque fuscescentes et epruinosi. Folia turionum pedato-quinata foliolis supra obscure viridibus glabris, subtus albo-tomentosis, terminali obovato vel suborbiculari breviter acuminato. Inflorescentia paniculata apicem versus non attenuata, axibus patule breviter tomentosis, aculeis tenuibus rectis armatis. Petala rosea. In dumetis, ad silvarum margines. *BH. Mt.*

β) incrustatus *Borb.* TF. IX. 312. Turiones dense pruinosi.

× *R. bifrons* × *tomentosus* (*R. anomalus* *P. J. Müll.* Fl. XLI. 136). *BH.*

9\* *Turiones teretiusculi.*

1978. *R. Pantocsekii* Holuby ap. *Pant.* VNHPresb. NF. II. 117. b. Turiones procumbentes, teretiusculi, dense adpresse pilosi, aculeis validis leviter falcatis armati. Folia turionum?; ramealia ternata supra adpresse pilosa subtus cano-tomentosa. Inflorescentia brevis, laxiflora, foliosa, axibus aculeis validis lanceolatis armatis. Flores rosei. In dumetis. *Mt.*

8\* *Stamina stylis aequilonga vel breviora.*

12. *Turiones non pruinosi.*

1979. *R. Schultzii* Rip. Arch. d. fl. 197. b. Turiones sulcati, stellato-tomentosi, aculeis validis lanceolatis rectis vel inclinatibus armati. Folia turionum quinato-digitata foliolis grosse irregulariter serratis, supra obscure viridibus subglabris, subtus albo-velutino-tomentosis, terminali e basi leviter cordata elliptico-ovata acuminata. Inflorescentia elongata angusta axibus dense tomentoso-villosis, aculeis sparsis tenuibus rectis armatis, basi foliosa, ramis multifloris. Petala rosea. Stamina stylis viridibus breviora. Germina pilosa. In faucibus umbrosis. *BH.*

12\* *Turiones dense pruinosi.*

1980. *R. ulmifolius* Schott Isis 1818. 821 (*R. fruticosus* S. S. Prodr. I. 349, non *L.*, *R. discolor* W. N. Rubi Germ. 46 p.p.). Turiones arcuati, angulosi, intense pruinosi, ± pilosi, aculeis validis rectis armati. Folia turionum digitato- vel pedato-quinata foliolis supra glabris vel stellato-pilosis, subtus dense albo-tomentosis, inaequaliter argute serratis,

terminali late elliptico vel suborbiculari acuminato. Inflorescentia paniculata, apicem versus non attenuata, axibus albo-tomentosis aculeis validis hamatis armatis. Petala suborbicularia rosea. Stamina stylis subbrevia.

I. **rusticanus** (Merc.) Focke in A. u. G. Syn. VI. 1. 502 (R. r. Merc. in Reut. Cat. pl. Genève Ed. 2. 279; R. dalmaticus Guss. Fl. Sic. Syn. I. 567; R. vestitus  $\times$  ulmifolius Utsch ÖBZ. XLVIII. 67). Folia supra non stellato-pilosa. Axes inflorescentiae adpresse albotomentosae et imprimis apice pedicellorum laxae patulae pilosae. In dumetosis. Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Thra. A. Ma. Gr.

b) decalvans Freyn VZBG. XXXI. 369 (R. amoenus  $\gamma$  d. Freyn l. c. XXVII. 330). Folia subtus denum virescentia.

II. **dalmatinus** (Tratt.) Focke in A. u. G. Syn. VI. 1. 503 (R. d. Tratt. Ros. III. 33; R. amoenus Port. ap. Kern. Ber. med. nat. Ver. Innsbr. II. 132). Folia supra non stellato-pilosa. Axes inflorescentiae dense patulae tomentoso-villosae. In dumetis dit. medit. Q. Da. BH. A. Gr.

III. **anatolicus** Focke in A. u. G. Syn. VI. 1. 505 (R. a. Focke ANVBrem. IX. 335; R. sanguineus Friv. Fl. XVIII. 334). Folia supra  $\pm$  stellato-tomentosa. In dumetosis dit. medit. BH. Bu. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.

$\beta$ ) angustifolius Focke ap. Haussk. MTBV. NF. V. 90<sup>1</sup>). Foliola late elliptica basi late angustata.

$\gamma$ ) aeginensis Hal. Consp. I. 503. Foliola parva suborbicularia obtusa. Inflorescentia laxior ramis divaricatis laxifloris.

$\delta$ ) diminutus Hal. Consp. I. 503. Foliola perparva vix 2 cm longa. Inflorescentia pauciflora laxae racemosa.

IV. **thessalus** (Hal.) (R. t. Hal. Consp. I. 503 (R. anatolicus  $\gamma$  cinereus Haussk. MTBV. NF. V. 90). Turiones breviter velutini dense pruinosi. Folia pedato-quinata, foliola supra stellato-piloso et adpresse strigosa. Inflorescentia elongata densa, brevi-ramosa, dense patula villosa, fere inermis. In dumetosis. The.

$\times$  R. tomentosus  $\times$  ulmifolius Ssp. **rusticanus** (R. albidus Merc. in Reut. Cat. pl. Genève Ed. 2. 288; R. baldensis A. Kern. Ber. med. nat. Ver. Innsbr. II. 144; R. Baldaccianus Borb. ap. Bald. MASBol. 5. IX. 18). Q. Cro. A.

$\times$  R. tomentosus  $\times$  ulmifolius Ssp. **anatolicus** (R. sanctus Schreb. Dec. t. 8; R. ionicus [bifrons  $\times$  tomentosus] Utsch in Baen. Hb. Eur. 9054; R. peramethystinus Borb. ap. Form. VNVBr. XXXII. 208). Ma. Ep. The. Jon. Gr.

<sup>1</sup>) f. glabratus Focke ap. Haussk. l. c. sine descriptione publica est.

× **R. caesius** × **ulmifolius** Ssp. **rusticanus** (R. patens Merc. in Reut. Cat. pl. Genève Ed. 2. 265; R. caesius  $\beta$  discolor Vis. Dalm. III. 249; R. percaesius Borb. ap. Hirc RJA. LXIX. 148). Cro. Da.

× **R. caesius** × **ulmifolius** Ssp. **anatolicus** (R. anatolicus × caesius Haussk. MTBV. NF. V. 91). Ep. The.

6\* **Folia subtus viridia vel parum canescentia.**

1981. **R. Eduardi** Borb. ÖBZ. XL. 247 (R. villicaulis var. Formanekianus Borb. ÖBZ. XL. 105). Turiones arcuati, angulati, pruinosi, sparse pilosi et glandulis sessilibus obsiti. Folia turionum digitato-quinata foliolis antice duplicato serratis subtus viridibus vel parum cano-micantibus, terminali elliptico vel suborbiculari breviter acuminato basi vix emarginato. Inflorescentia elongata ad apicem usque foliosa, axibus tomentoso-villosis aculeis sparsis gracilibus obsitis. Petala late elliptica pallide rosea vel alba. BH. (Novi).

1982. **R. macrophyllus** W. N. Rubi Germ. 35 t. XII. Turiones alte arcuati, superne obtusanguli, patule pilosi, aculeis subulatis inclinati armati. Folia turionum pedato-quinata foliolis magnis irregulariter grosse serratis, supra glabris, subtus viridibus pilosis, terminali late ovato, longe cuspidato-acuminato, basi rotundato. Inflorescentia racemosa, elongata, apicem versus non attenuata, axibus laxè patule tomentosis aculeis gracilibus rectis munitis. Petala magna obovata alba. In silvis. BH.

B. bulgaricus Borb. TF. 1893. 46. Folia simpliciter irregulariter serrata supra glabra subtus incano-pubescentia. Bu.

4\* **Axes inflorescentiae bracteaeque et plerumque etiam turiones glandulis stipitatis obsiti.**

13. **Petiolii supra canaliculati. Folia subtus cretaceo-albo-tomentosa. Flores ochroleuci.**

1983. **R. tomentosus** Borkh. in Röm. N. Mag. I. 2. Turiones partim erecti partim procumbentes, angulati, sparse pilosi, aculeis brevibus arcuatis validis et aculeolis glandulisque stipitatis  $\pm$  sparsis obsiti. Folia turionum ternata vel pedato-quinata foliolis antice grosse serratis, supra pilis stellatis minimis obsitis, viridibus vel incanis, subtus dense albo-tomentosis, terminali rhomboideo vel rhombeo-obovato basin versus cuneato. Inflorescentia angusta, densa, axibus tomentoso-villosis, aculeis acicularibus et glandulis stipitatis sparsis vel numerosis obsitis. Sepala breviter triangularia, post anthesin reflexa. Petala late elliptica, ochroleuca. Stamina stylis aequilonga.

A. canescens<sup>1)</sup> Wirtg. in Focke Syn. Rub. Germ. 226. Foliola supra cano-tomentosa, subtus adpresse albo-tomentosa pilis

<sup>1)</sup> var. rhodopaeus Vel. Fl. Bulg. Suppl. 99, quae huc spectare videtur, incomplete descripta est.



longioribus immixtis nullis vel sparsis. Glandulae stipitatae et aciculi sparsi. In dumetosis. *Da. BH. Mt. A. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

β) cinereus (*Rchb.*) *Focke* in *A. u. G. Syn.* VI. 1. 496. Glandulae stipitatae et aciculi numerosi.

b) meridionalis *Kern.* in *Focke Syn. Rub. Germ.* 266 (*R. australis A. Kern. Ber. med. nat. Ver. Innsbr. II.* 155, non *Forster*). Tomento paginae, inferioris foliorum pili longiores simplices et fasciculati ± numerosi immixti. Turiones saepe stellato-pilosi. *Da. BH. Gr.*

β) ditrichocladus (*Borb.*) (*R. d. Borb. ap. Form. VNVBr. XXXIX.* 145). Glandulae stipitatae et aciculi numerosi.

B. glabratus *Godr. Mon. Rub. Nancy* 27 (*R. Lloydianus Genev. MSAMaine-et-Loire X.* 26). Folia supra viridia sparsissime stellato-pilosa. Glandulae stipitatae et aciculi nulli vel sparsi. *BH. Mt. Db. The.*

β) setosoglandulosus *Wirtg.* in *Focke Syn. Rub. Germ.* 229. Glandulae stipitatae et aciculi numerosi.

× **R. caesius** × **tomentosus** (*R. agrestis W. K. Pl. Hung. III.* 296 *T.* 268; *R. deltoideus P. J. Müll. Fl. XLI.* 181; *R. leucophaeus P. J. Müll. 16. u. 17. Jahresb. d. Pollichia* 264). *Db. Ma.*

× **R. Radula** × **tomentosus** (*R. Mrazecii Kupf. et Prod. Anal. Acad. Rom. 2. XXXVI.* 275, n. s.). *Db.*

13\* Petioli supra plani. Pili stellati in pagina superiore foliorum nulli. Flores albi vel rosei.

14. Turiones aculeis aequalibus armati, insuper sparse vel dense glanduloso-pilosi, aciculis et setis nullis. Glandulae inflorescentiae diametro pedicellorum breviores.

15. Turiones parce pilosi.

1984. **R. Catlischii** *Focke Syn. Rub. Germ.* 278. Turiones humiliter arcuati, apicem versus angulati, sparse pilosi, aculeis numerosis validis rectis et aculeolis glandulisque stipitatis sparsis obsiti. Folia ternata vel pedato-quinata, foliolis tenuiter irregulariter serratis supra glabris subtus adpresse cano tomentosis, terminali late obovato basi leviter emarginato anguste acuminato. Inflorescentia brevis apicem versus non attenuata, basi saepe interrupta et foliosa, axibus patule pilosis et glandulis inaequalibus numerosis et aciculis rectis numitis. Sepala post anthesin reflexa, petala rosea, stamina stylos superantia. Ad silvarum margines. *BH?*

1985. **R. Gremlii** *Focke Syn. Rub. Germ.* 266. Turiones arcuati angulati sparse pilosi, aculeis numerosis validis inclinatis vel subhamatis et glandulis stipitatis setisque sparsis obsiti. Folia turionum pedato-quinata, foliolis grosse biserratis utrinque viridibus subtus ad nervos

pilosis, terminali e basi cordata late ovato longe acuminato. Inflorescentia angusta sublonga basi saepe foliosa axibus breviter pilosis aculeis curvatis subnumeris glandulisque stipitatis sparsis obsitis. Sepala post anthesin reflexa, petala oblongo-obovata-alba. Stamina stylos parum superantia.

- I. **Clusii** (*Borb.*) *Hay.* Fl. Steierm. I. 782 (*R. C. Borb.* Erd. Lap. 1885. 401; *R. infestus* *Bayer* Bot. Excursionsb. 299, non *W. N.*). Turiones validi aculeolis et glandulis stipitatis numerosis obsiti. Foliolum terminale basi profunde cordatem. Inflorescentia basi plerumque foliosa axibus dense aculeatis. In silvis. *Cro.*

15\* **Turiones dense pilosi.**

1986. **R. Gizellae** *Borb.* Geogr. atque En. pl. Castrif. 327. Turiones humifusi obtusanguli pilis stellatis adpressis et patentibus canescentes, aculeis gracilibus rectis et setis glanduliferis numerosis obsiti. Folia turionum ternata foliolis supra viridibus subtus adpresse cano-tomentosis et insuper pilis longioribus velutini, terminali elliptico. Inflorescentia elongata apice non attenuata, axibus breviter pubescentibus, aculeis rectis et pilis glanduliferis brevibus numerosis numitis. Sepala post anthesin reflexa, petala intense rosea. *Cro.*

1987. **R. Radula** *Whe.* in *Boennigh.* Pr. fl. Monast. 152. Turiones validi, e basi arcuata procumbentes, angulati faciebus planis,  $\pm$  dense pilosi, aculeis validis lanceolatis rectis vel reclinatis et glandulis stipitatis aciculisque brevibus numerosis obsiti. Folia turionum pedato-quinata, foliolis irregulariter grosse serratis, supra adpresse pilosis, subtus albo-vel canotomentosis, terminali e basi truncata vel rotundata ovato vel ellipsoideo longe acuminato. Inflorescentia angusta, multiflora, basi aculeis rectis longis armata, axibus tomentoso-villosis, glandulis stipitatis brevibus et aciculis numerosis obsitis, ramis brevibus paucifloris. Sepala sub fructu reflexa. Petala late elliptica, dilute rosea vel alba. Stamina stylis multo longiora. In fruticetis. *Db.*

- 14\* **Turiones aculeis numerosis valde inaequalibus, aciculis, setisque glanduliferis dense obsiti, plerumque dense glandulosi. Glandulae inflorescentiae diametro pedicellorum saltem pro parte longiores.**

16. **Stamina stylos aequantia vel superantia.**

17. **Aculei turionum valde inaequales, maiores valdi basi dilatati.**

1988. **R. Schleicheri** *Whe.* in *Bönnigh.* Fl. Monast. 152. Turiones procumbentes vel scandentes, superne angulati, laeviter pruinosi,  $\pm$  pilosi, glandulis stipitatis, setis glanduliferis et aculeis dense obsiti, aculei maiores validi, falcati. Folia turionum plerumque ternata foliolis inaequaliter grosse serratis, supra breviter pilosis, subtus pallidioribus

adpresse pilosis, terminali e basi anguste truncata elliptica, acute acuminata. Inflorescentia angusta ramis inferioribus racemoso-paucifloris, superioribus simplicibus, axibus dense pilosis glandulis stipitatis pubem non superantibus numerosis, setis glanduliferis aciculisque tenuibus sparsis obsitis. Sepala post anthesin reflexa, petala angusta, alba. Germina tomentosa. In silvis. *Ma.*

1989. *R. subaculeatus* *Borb.* Geogr. atque En. pl. Castrif. 300 (*R. hirtus* var. s. *Borb.* ÖBZ. XXXIII. 151; *R. insolatus* *Focke* Syn. Rub. Germ. 374, non *P. J. Müll.*). Turiones procumbentes, teretiusculi non pruinosi, laxe pilosi, aculeis valde inaequalibus partim basi dilatatis saepe falcatis, setis et glandulis stipitatis valde inaequilongis atropurpureis dense obsiti. Folia turionum ternata vel quinata foliolis utrinque viridibus sparse pilosis, terminali e basi rotundata vel subcordata ovato vel elliptico acuminato. Inflorescentia paniculata subelongata valde foliosa ramis cymoso-plurifloris, axibus tenuiter tomentosis, aciculis et glandulis stipitatis setisque glanduliferis atropurpureis densissime obsitis. Sepala post anthesin erecta, petala anguste obovata alba. In silvis caeduis. *BH.*

17\* *Aculei turionum etiam maiores tenues aciculares vel subulati.*

18. *Glandulae stipitatae inflorescentiae flavescentes vel pallide rufae.*

19. *Sepala post anthesin reflexa.*

1990. *R. ochrosetus* *Borb.* in Abautorna-megy mon. 445. Turiones procumbentes, angulati, leviter pruinosi, copiose pilosi, aculeis inaequalibus tenuibus stramineis et glandulis stipitatis subdense obsiti. Folia turionum ternata foliolis, utrinque viridibus sparse pilosis, terminali ovato cuspidato acuminato. Inflorescentia racemosa, densa, axibus patule tomentosis, glandulis stipitatis, setis glanduliferis et aciculis aciculis stramineis dense obsitis. Petala alba. In silvis. *Ma.*

19\* *Sepala post anthesin erecta.*

1991. *R. serpens* *Whe.* in *Lej. et Court.* Consp. fl. Belg. II. 172. Turiones procumbentes, teretiusculi, subpruinosi, sparse pilosi, aciculis et glandulis stipitatis numerosis obsiti. Folia turionum ternata foliolis dilute viridibus sparse pilosis argute anguste serratis, terminali e basi rotundata elliptico breviter acuminato. Inflorescentia angusta, brevis, ramis paucifloris, axibus glandulis stipitatis dilutis numerosis aciculisque stramineis et setis glanduliferis sparsis obsitis. Petala elliptica alba. In silvis. *BH.*

β) *lividus* *G. Br.* in *Focke* Syn. Rub. Germ. 366. Folia supra lucida, subtus, pallida glaucescentia, foliolo terminali anguste obovato basi anguste cordato.



1992. **R. lamprophyllus** *Greml* ÖBZ. XXI. 94. Turiones procumbentes, pruinosi, dense patule pilosi, glandulis stipitatis inaequalibus et aculeis subulatis dense obsiti. Folia turionum ternata foliolis supra pilosis subtus pubescentia densa velutino-micantibus, terminali obovato acuminato. Inflorescentia brevis ramis inferioribus remotis, superioribus approximatis, longis, unifloris; axibus pilosis et dense glandulis stipitatis pallide rufis inaequalibus et aciculis tenuissimis elongatis obsitis. Petala angusta, alba. In silvis. *BH.*

*B. myriotrichus* (*Borb.*) (*R. Bellardii* var. *m. Borb.* ap. *Form. VNVBr.* XXIX. 156). Turiones dense patule villosi canescentes. Foliola dense pubescentia sensim breviter acuminata. In silvis. *Bu. Ma.*

18\* **Glandulae inflorescentiae atropurpureae.**

1993. **R. hirtus** *W. K.* Pl. Hung. II. 150 T. 114. Turiones procumbentes, teretiusculi, plerumque rubrofusci, copiose pilosi, aculeis acicularibus, setis glanduliferis et glandulis stipitatis atropurpureis dense obsiti. Folia ternata rarius quinata foliolis obscure viridibus, adpresse pilosis, biserratis, terminali e basi rotundata ovata, sensim acuminata. Inflorescentia laxa, non multiflora, ramis racemoso-paucifloris, axibus tenuiter tomentosis, glandulis stipitatis inaequalibus atropurpureis, setis glanduliferis et aciculis densissime obsitis. Petala obovata alba. In silvis. *Cro. BH. Np. Sb. Bu. Ma. The. Gr.*

*B. sericeus* *Sabr.* DBM. 1892. 72 (var. *malacotrichus Borb.* ap. *Form. VNVBr.* XXXII. 209). Foliola utrinque dense sericeo-pilosa.

*C. Coburgianus* (*Borb.*) (*R. glandulosus* var. *C. Borb.* ap. *Form. VNVBr.* XXXI. 135). Turiones inaequaliter aculeati. Folia subtus incano-pubescentia. Inflorescentia ramosa. *Bu.*

*D. olympicus* *Borb.* ap. *Form. VNVBr.* XXIX. 155. Foliolis conspicue discoloria, subtus glauca et villosa. Inflorescentia densa, conica, ramis inferioribus elongatis racemoso-plurifloris, superioribus sensim abbreviatis 1—3-floris. *The.*

*E. montenegrinus* (*R. glandulosus Bald.* MASBol. 5. IX. 19). Turiones epilosi, glandulis stipitatis et setis glanduliferis densissime, aculeis parum validioribus sparse obsiti. Foliolum terminale obovatum cuspidato-acuminatum. Inflorescentia angusta, racemosa, axibus densissime atropurpureo-glandulosis. *Mt.*

16\* **Stamina uniseriata stylis multo breviora.**

1994. **R. Guentheri** *W. N.* in *Bluff et Fingerh.* Comp. fl. Germ. I. 679. Turiones procumbentes teretiusculi plerumque fusco-purpurei, copiose pilosi et aculeis inaequalibus tenuibus et glandulis stipitatis

setisque glanduliferis atropurpureis densissime obsiti. Folia turionum ternata vel quinata foliolis obscure viridibus supra adpresse pilosis, inaequaliter grosse serratis, terminali e basi rotundato vel subcordata obovato, acuminato. Inflorescentia anguste racemosa ramis inferioribus racemoso-paucifloris, axibus tenuiter tomentosis glandulis stipitatis inaequalibus atropurpureis aciculisque densissime obsitis. Sepala post anthesin erecta; petala angusta, alba. Stamina stylis purpureis multo breviora. In silvis. *BH.*

*B. erythrostachys* *Sabr.* ÖBZ. XXXVI. 291. Styli virides. Inflorescentia densi- et multiflora. In silvis. *BH.*

*C. chlorosericeus* *Sabr.* ÖBZ. XXXVII. 82. Turiones pruinosi, densissime pilosi aculeis validioribus. Folia pedato-quinata foliolis subtus velutino-pubescentibus terminali longe acuminato. Inflorescentia longa et angusta. *Bu.*

1995. *R. Bayeri* *Focke* ÖBZ. XVIII. 99. Turiones procumbentes teretiusculi vel obtusanguli, pruinosi, sparse pilosi, aculeis inaequalibus flavidis et glandulis stipitatis numerosis obsiti. Folia turionum ternata vel quinata foliolis utrinque viridibus sparse pilosis grosse biserratis, terminali e basi subemarginata late elliptico vel ovato acuminato. Inflorescentia anguste paniculata ramis racemoso-paucifloris, axibus laxe tomentosis, densissime glandulis stipitatis inaequalibus pallide rufis vel virescentibus aciculisque plerumque stramineis obsitis. Sepala post anthesin erecta, petala elliptica alba. Stamina stylis viridibus multo breviora. Ad silvarum margines. *BH. Bu.*

3\* *Stipulae lanceolatae vel ovato-lanceolata.*

19. Turiones  $\pm$  angulati aculeis subvalidis obsiti.

20. Folia subtus  $\pm$  canotomentosa.

1996. *R. corylifolius* *Sm.* Fl. Brit. II. 542 (? *R. pachyphyllus* *Borb.* Temesm. veg. 76; *R. nemorosus* var. *tomentosus* *Vel.* Fl. Bulg. 98). Turiones humiliter arcuati validi superne angulati, pruinosi, aculeis subaequalibus validis armati,  $\pm$  eglandulosi. Folia turionum plerumque quinata foliolis leviter serratis, subtus cano- vel albo-tomentosis demum calvescentibus, terminali e basi cordata late ovato vel suborbiculari. Inflorescentia condensato-paniculata, axibus tenuiter tomentosis sparse glandulosis vel eglandulosis, sparse aculeatis. Sepala canotomentosa post anthesin erecta. Petala suborbicularia, alba vel rubella. Stamina stylos aequantia vel superantia. In dumetis, ad agnorum margines. *BH.*

$\beta$ ) *adenocladus* *Borb.* Vazl. Musk. Szombath. 1880. 212. Inflorescentia dense glandulosa.

1997. *R. austrolitoralis* *Borb.* Geogr. atque En. pl. Castrif. 303). Turiones angulati. Folia turionum ternata foliolis molliter subcanescenti-pubescentibus, biserratis, terminali e basi cordata late

ovato. Axes inflorescentiae densissime adpresso-tomentosae et minute glandulosae. Sepala adpresse tomentosa post anthesin reflexa. Petala magna subrotunda alba. Stamina stylis longiora. In dumetosis. *Cro.*

20\* *Folia subtus viridia.*

1998. **R. nemorosus** Hayne Arzneigew. III. T. 10 (R. dumetorum Whe. in Boennigh. Fl. Monast. 153). Turiones procumbentes vel scandentes, obtusanguli, pruinosi, sparse pilosi, aculeis e basi dilatata subulatis rectis vel inclinatis mediocribus glandulisque stipitatis sparsis obsiti. Folia turionum ternata vel quinata foliolis latis marginibus sese tegentibus grosse serratis, subtus pallide viridibus vel parum canescentibus. Inflorescentia paniculata inferne foliosa, axibus tomentosis vel breviter pubescentibus, aciculis et glandulis stipitatis sparsis obsitis. Sepala canoviridia post anthesin patula vel erecta; petala obovata alba vel rubella. Stamina stylos aequantes vel superantes. In dumetis, ad agrorum margines. *Sb. Bu. Ma.*

19\* **Turiones teretes valde pruinosi aculeis tenuibus obsiti. Stipulae late lanceolatae.**

1999. **R. caesius** L. Sp. 706. Turiones procumbentes, teretes, pruinosi, glabri, aculeis brevibus tenuibus rectis vel falcatis glandulisque stipitatis sparsis obsiti. Folia ternata foliolis supra viridibus subtus pallidioribus, breviter pilosis, irregulariter grosse serratis, terminali late cordato-ovato vel rotundato-rhombeo. Inflorescentia brevis pauciflora axibus breviter pilosis, aciculis tenuibus glandulisque stipitatis sparsis vel copiosis obsitis. Sepala viridia post anthesin erecta. Petala magna alba. Stamina stylos aequantes. Baccae nigrae caesiopruinosae. Indumetis udis cultis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. The. Jon. Gr.*

- a) *arvalis* *Rchb.* Fl. Germ. exc. 608. Turiones glabri parse aculeati. Foliola parva, rugosa, subtus dense pilosa.
- β) *dunensis* *Noeld.* Abh. nat. Ver. Brem. III. 139. Turiones pubescenti-puberuli, dense aculeati. Foliola parva rugosa, subtus dense pilosa.
- γ) *aquaticus* *W. N.* Rubi Germ. 105 (var. *umbrosus* *Rchb.* Fl. Germ. exc. 608). Turiones glaber. Folia plana, tenuia, subtus sparse pilosa, profunde incisae.

330. **Fragaria**<sup>1)</sup> L. Sp. 494, Gen. Ed. 5. 218.

Flores polygami vel dioici. Sepala 5 epicalyce 5-phylo praedita. Petala 5, alba. Stamina ca. 20. Ovario numerosa, receptaculo conico sub fructu aucto carnoso rubro incidentia. Nuculae cum receptaculo

<sup>1)</sup> Conf. Koch in Flora 1842. 529; Solms-Laubach, Über unsere Erdbeeren und ihre Geschichte in B.Z. 1907. H. 3 u. 4.



in fructum spurium coalitae. Plantae herbaceae stoloniferae foliis ternatis stipulatis.

1. *Nuculae receptaculo non immersae.*

2. *Calyx fructifer patens vel reflexus.*

2000. **F. vesca** L. Sp. 494. 2. Caulis inferne patule superne adpresse pilosus. Foliola subtus ad nervos adpresse pilosa. Stolones elongati. Caulis florifer erectus pauciflorus pedunculis adpresse pilosis. In silvis, dumetis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.* Insuper in hortis culta, in *Q.* subspontanea.

*B. semperflorens* (Duch.) Ser. in DC. Pr. II. 569 (*F. semperflorens* Duch. Hist. nat. frais. 49). Caulis florifer validus ad 30 cm altus plerumque unifolius demum procumbens et a foliis obtectus. *A.*

2001. **F. moschata** Duch. Hist. nat. frais. 145 (*F. elatior* Ehrh. Beitr. VI. 23). 2. Caulis cum pedunculis patule pilosus. Folia parce pilosa. Stolones elongati. Caulis florifer 5—12 florus erectus. In silvis caeduis, dumetis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu.*

2\* *Calyx fructifer adpressus vel erectus.*

2002. **F. viridis** Duch. Hist. nat. frais. 135 (*F. collina* Ehrh. Beitr. VII. 26). 2. Caulis nudus inferne patule superne adpresse pilosus. Folia subtus adpresse sericeo-pilosa. Stolones saepe nulli. Caulis florifer 1—4-florus erectus pedunculis adpresse-pilosis. In dumetosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. The.*

b) *foliolosa* (Beck) (*F. collina* f. f. Beck Fl. N.Öst. II. 748. Caulis 1—2 folius.

b) *foliosa* (Beck) (*F. collina* f. f. Beck Fl. N.Öst. II. 748). Caulis 1—2 folius.

1\* *Nuculae foveolis receptaculi immersae.*

**F. virginiana** Duch. Hist. nat. frais. 204. 2. Caulis adpresse vel patule pilosus. Foliola petiolulata, argute serrata, supra subglabra. Calyx fructifer patulus. Fructus spurius magnus. In hortis culta (*America borealis*).

**F. chiloensis** × *virginiana* (*F. grandiflora* Ehrh. Beitr. VII. 24). Caulis adpresse pilosus. Foliola petiolulata grosse et profunde serrata, supra fere glabra. Calyx fructifer adpressus. Fructus spurius permagnus. In hortis culta.

331. **Potentilla**<sup>1)</sup> L. Sp. 495, Gen. Ed. 5. 219.

Flores hermaphroditici. Sepala 4—5 epicalyce 4—5-phyllo cincta. Petala 4—5. Stamina 16 vel 20. Ovaria numerosa receptaculo plano vel obtuse conico sub fructu sicco vel subspongioso insidentia. Nuculae

<sup>1)</sup> Conf. Lehmann, Monographia generis *Potentilla* (Hamburg 1825); Zimmeter, Die europäischen Arten der Gattung *Potentilla* (Steyr 1884); Th. Wolf, Monographie der Gattung *Potentilla* in Bibl. bot. H. 71 (1908).

parvae numerosae. Plantae herbaceae vel fruticulosae foliis stipulatis pinnatis vel digitatis.

1. Flores albi, rosei vel purpurei.

2. Folia digitata. Nuculae plerumque villosae.

3. Folia subtus pilis crispulis albo-tomentosa et insuper saepe sericeo-pilosa.

4. Foliola circumcirca crenata, opace tomentosa, pilis sericeis parcis.

2003. **P. speciosa** Willd. Sp. II. 1110. 2. Caulis adscendens ad 25 cm altus, paucifolius, dense tomentosus. Folia ternata, albo-tomentosa, foliolis obovatis crenatis. Petala alba. In alpinis. Da. BH. Mt. A. Ep. The. Gr. Cre.

a) discolor Hal. Consp. I. 513. Folia supra parum tomentosa subviridia.

β) concolor Th. Wolf Mon. Pot. 86. Folia supra albo-tomentosa.

b) elatior Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 1. 685. Ad 30 cm alta. Folia maiora. Phylla epicalycis angusta sepalis multo longiora. Mt. A. The.

a) heterochroa. Folia supra parum tomentosa subviridia.

β) homochroa. Folia supra albo-tomentosa.

c) minor Lehm. Rev. Pot. 141 (P. poetarum Boiss. Diag. 1. III. 3). Caespitosa 3—6 cm alta. Foliola minora 5—10 mm longa, apice tantum denticulata, supra albo-tomentosa. Gr.

× **P. apennina** × **speciosa** Murb. Beitr. Fl. Südbosn. 139. BH.

4\* Foliola apice tantum 2—7-dentata, tomentosa et sericeo-pilosa.

2004. **P. deorum** Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 2. II. 521. 2. Caulis adscendens sericeo-tomentosus plerumque aphyllus. Folia ternata, albo-tomentosa et dense sericeo-pilosa, foliolis oblongo-obovatis apice 5—7-dentatis. Petala alba. Carpella glabra. In alpinis. The.

2005. **P. apennina** Ten. Cat. h. Neap. 50 (P. nitida Beck ANH. II. 117, non L.). 2. Caulis erectus vel adscendens, sericeo-tomentosus, plerumque aphyllus. Folia ternata, albo-tomentosa et dense sericeo-pilosa, foliolis apice 2—5-dentatis vel integerrimis. Petala alba. In alpinis.

I. **eu-apennina**. Foliola oblongo-obovata apice 2—5-dentata. In alpinis. Carpella pilosa. BH. Mt. Sb. A. Ma.

β) skelsensis Jáv. BK. XIX. 23. Folia supra glaberrima.

II. **Stojanowii** Urum. et Jáv. ap. Stojan. MBL. XIX. 36. Folia obovata, apice 3—5-dentata dentibus obtusis. Ma.

III. **kionaea**<sup>1)</sup> (Hal.) Maire et Petitm. Et. pl. vase. Gr. I. 17 (P. k. Hal. VZBG. XXXVIII. 751). Foliola parva integerrima vel apice

<sup>1)</sup> Conf. Maire et Petitmangin Et. pl. vase. Grèce I. 17; Stojanoff God. Sof. Univ. XVII. 22.

2—3-dentata. Petala et stamina cum pagina superiore calycis intense rosea. *Gr.*

3\* *Folia sericeo-pilosa vel -tomentosa, tomento pilis crispulis composito nullo.*

5. *Folia basalia 5- vel 7-nata.*

6. *Foliola a medio circiter serrata subtus incano-sericeo-tomentosa.*

2006. **P. Haynaldiana** *Jka. ÖBZ. XXII. 167.* 4. Caulis adscendens, longe pilosus, paucifolius. Folia basalia 7-nata, foliolis cuneato-obovatis, apice rotundatis, a medio ad apicem 7—15-dentatis, supra glabris, subtus dense incano-sericeo-pilosis. Inflorescentia glomerata. Phylla epicalycis lineari-lanceolata sepalis triangulari-ovatis multo longiora. Petala alba. In rupibus alpinis et subalpinis. *Bu. Ma.*

*B. balcanica* *Vand. SBGW. 1888. 445.* Elatior ad 40 cm alta. Foliola cuneato-elliptica, acuminata, 8—12-dentata. Tota planta indumento longiore flavescente oblecta. *Bu.*

*C. Vandasii* *Vel. SBGW. 1899. XL. 3.* Robustior. Folia subtus pilis adpressis dense sericea, foliolis acutioribus. Sepala petala longe superantia, phylla epicalycis multo longiora. *Bu.*

6\* *Foliola apice tantum serrata.*

7. *Foliola utrinque concoloria.*

2007. **P. caulescens** *Torn. Cent. II pl. 19.* 4. Caulis gracilis, adscendens, adpresse pilosus, paucifolius. Folia basalia quinata foliolis cuneato-lanceolatis vel cuneato-obovatis, apice 3- vel pluri-dentatis dentibus angustis acutis, sericeo ciliatis, praeterea glabris. Inflorescentia pluriflora sublaxa. Phylla epicalycis lanceolata, petalis vix latioribus parum longiora. Petala cuneato-obovata alba. Stamina pilosa. In rupibus calcareis subalpinis. *Cro. Da. BH. Sb.*

β) *rosea* *Th. Wolf Mon. Pot. 108.* Petala rosea.

γ) *Kristofiana* (*Zimm.*) *A. u. G. Syn. VI. 1. 692* (*P. K. Zimm. Eur. Art. Pot. 29; f. multidentata Th. Wolf Mon. Pot. 108.*) Folia plerumque 7-nata foliolis ad tertiam partem inferiorem usque serrata.

*B. Dörfleri* (*Wettst.*) *Th. Wolf Mon. Pot. 110* (*P. D. Wettst. Beitr. Fl. Alb. 39 t. II.*) Caulis copiose glandulosus et cum foliis dense longique molliter villosus. *A.*

2008. **P. Clusiana** *Jacq. Fl. Austr. II. 10 t. 116.* 4. Caulis humilis, erectus, adpresse pilosus. Folia 3—5-nata foliolis sessilibus cuneato-obovatis apice 3—5 dentatis, supra laxius subtus densius pilosa. Inflorescentia condensata, 1—5-flora. Phylla epicalycis sepalis longiora et angustiora, Petala cuneato-obovata alba. Stamina glabra. In rupestribus calcareis alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. A.*

7\* *Folia discoloria supra viridia subtus incano-sericea.*



2009. **P. alba** L. Sp. 498. 4. Caulis foliis brevior laxe 2—5-florus, 1—2-folius. Folia basalia quinata foliolis sessilibus vel breviter petiolulatis cuneato oblongis acutis apice anguste paucidentatis, supra fere glabris, subtus dense adpresse sericeis. Phylla epicalycis sepalis angustiora et breviora. Petala alba. In pratis. *Cro. BH. Sb. Bu. Ma.*

5\* **Folia basalia ternata** (conf. etiam P. Clusiana).

8. **Folia caulina ternata. Stamina glabra.**

2010. **P. sterilis** (L.) Garcke Fl. Halle 2. Nachtr. 200 (Fragaria st. L. Sp. 485; P. Fragariastrum Ehrh. in Pers. Syn. II. 56). 4. Surculos elongatos stoloniformes emittens. Caulis procumbens adpresse pilosus, folio ternato plerumque uno praeditus. Folia basalia ternata foliolis late cuneato-obovatis, profunde serratis dentibus utrinque 4—6, utrinque adpresse sericeo-pilosis. Phylla epicalycis sepalis breviora et angustiora. Torus flavescens. Petala alba. In silvis, graminosis. *Cro. Da. BH. Ma.*

8\* **Folia caulina indivisa. Stamina pilosa.**

2011. **P. carniolica** A. Kern. ÖBZ. XX. 44 (P. micrantha var. c. Th. Wolf Mon. Pot. 119). 4. Surculi breves. Caulis erectus vel adscendens patule villosus foliis 1—2 indivisis obsitus. Folia basalia ternata foliolis cuneato-obovatis argute serratis dentibus utrinque 7—11, utrinque adpresse sericeo-pilosis. Phylla epicalycis sepalis aequilonga. Torus flavescenti-viridis. Petala alba. Ad silvarum margines. *Cro.*

2012. **P. micrantha** Ram. in DC. Fl. fr. IV. 467. 4. Surculi breves. Caulis erectus vel adscendens patule villosus foliis 1—2 indivisis obsitus. Folia basalia ternata foliolis cuneato-obovatis argute serratis dentibus utrinque 7—11, utrinque adpresse sericeo-pilosis. Torus obscure sanguineus. Petala alba. In graminosis, silvis. *Q. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A.*

β) rosea Panč. Addit. fl. Serb. 139. Petala rosea.

2\* **Folia pinnata.**

2013. **P. palustris** (L.) Scop. Fl. Carn. I. 359 (Comarum p. L. Sp. 502). 4. Rhizoma repens. Caulis ad 50 cm altus superne puberulus. Folia pinnata foliolis plerumque 5 supra obscure viridibus subtus glaucis, breviter puberulis, lanceolatis, acute serratis. Phylla epicalycis sepalis late ovato-triangularibus sordide purpureis multo minora. Petala sanguinea calyce multo breviora. In turfosis, paludosis. *Mt. Sb. Bu.*

2014. **P. rupestris**<sup>1)</sup> L. Sp. 496. 4. Rhizoma breve. Caulis ad 40 cm altus superne puberulus et glandulosus. Folia basalia pinnata foliolis 5—7 utrinque viridibus late oblique ovatis irregulariter serratis. Inflorescentia laxa cymosa pedunculis patule pilosis. Phylla epicalycis lanceolata sepalis viridibus triangularibus breviora et angustiora. Petala

<sup>1)</sup> Conf. Tuzson Növen. Közlem. VII. 207.

late obovata, alba, calyce longiora. In graminosis, dumetosis. *BH. Mt. Sb. Bu.*

b) subalpina *Th. Wolf* Mon. Pot. 125. Caulis humilis ad 25 cm altus. Petala calyce duplo longiora. *Sb.*

β) asperula *Th. Wolf* Mon. Pot. 127. Foliola rigida subtus glaucescentia ad nervos breviter setosa.

c) banatica *Th. Wolf* Mon. Pot. 125 (var. Benitzkyi *A. u. G.* Syn. VI. 1. 696, non *P. B. Friv.*). Caulis ad 20 cm altus pauciflorus pedunculis rigide adpresse pilosis.

B. Benitzkyi (*Friv.*) *Th. Wolf* Mon. Pot. 125 (*P. B. Friv.* Fl. XIX. 437). Caulis gracilis ad 15 cm altus fere aphyllus uniflorus vel profunde furcatus 2—4-florus, patule pubescens et glandulosus. Foliola suborbicularia regulariter crenata parce adpresse pilosa. Petala calyce duplo longiora. *Bu.*

b) Halácsyana (*Deg.*) *Th. Wolf* Mon. Pot. 125 (*P. H. Deg.* ŐBZ. XLI. 3). Caulis parce patule pilosus glandulosusque. Foliola profunde serrata. Petala calyce ad summum triente longiora. *Thra.*

C. mollis (*Panč.*) *A. u. G.* Syn. VI. 1. 697 (*P. m. Panč.* Addit. Fl. Serb. 179). Robusta. Caulis cum petiolis pedunculisque dense breviter velutinus, fere eglandulosus. Foliola biserrata canopuberula. *Sb.*

D. strigosa *Th. Wolf* Mon. Pot. 126. Valida. Caulis cum petiolis pedunculisque dense breviter setosus et copiose glandulosus. Foliola profunde inciso-serrata adpresse strigosa. *Bu.*

1\* Flores lutei.

9. Folia digitata.

10. Flores pentameri.

11. Caulis et plerumque etiam pagina inferior foliorum tomento e pilis crispulis composito obtecti.

2015. *P. argentea* *L.* Sp. 497. 4. Caulis erectus vel adscendens, laxè paniculatus, albo-tomentosus et parce longepilosus. Folia plerumque quinata, subtus albo-tomentosa, foliola basaliū late cuneato-obovata antice 3—11-dentata, ea caulinarum profunde inciso-dentata vel bipinnatifida, margine revoluta. Flores longe pedicellati, 10—15 mm lati; phylla epicalycis linearia, petalis ovatis acutis circiter aequilonga, cum iis tomentosa et villosa. In rupestribus, graminosis siccis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.*

a) typica *Beck* Fl. N.Öst. II. 754. Caulis erectus. Foliola foliorum caulinarum oblonga profunde inciso-dentata dentibus simplicibus, supra viridia.

a) *latisecta* *F. Saut.* ÖBZ. XLIX. 210. Foliola ad circiter  $\frac{2}{3}$  incisa dentibus triangularibus vel lanceolatis plerumque planis. — b) *multifida* *Tratt.* Ros. Mon. IV. 51 (var. *angustisecta* *F. Saut.* ÖBZ. XLIX. 210). Foliola ad nervum medianum usque fere incisa dentibus oblongis margine revolutis. — e) *altissima* *Borb.* in *Zimm.* Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 23. Caulis elatus, praeterea ut f. *multifida*. — d) *decumbens* (*Jord.*) *Focke* in *Hall. Wohlj. Koch* Syn. 811 (P. d. *Jord.* Cat. Gren. 1849. 22). Caulis procumbens. Foliola subtus tenuiter cano-tomentosa.

β) *incanescens* (*Op.*) *Focke* in *Hall. Wohlj. Koch* Syn. 811 (P. i. *Op.* Nat. Tsch. 136). Caulis elatus. Foliola foliorum caulinarum oblonga, profunde inciso-dentata dentibus simplicibus, supra canescenti-tomentosa.

γ) *tenuiloba* (*Jord.*) *Schwarz* Fl. Nürn. 248 (P. t. *Jord.* Pug. 67). Caulis validus. Foliola foliorum caulinarum longe cuneata apice profunde in segmenta elongata porrecta 2—4 divisa.

δ) *tenerrima* (*Vel.*) *Th. Wolf* in *A. u. G.* Syn. VI. 1. 719 (P. collina var. t. *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 102). Ad 20 cm alta. Foliola foliorum caulinarum utrinque dentibus 1—2 elongato-linearibus vel subulatis patentibus vel subrecurvis praedita. Flores minuti calyce vix 5 mm diametro.

b) *Blavii* *A. u. G.* Syn. VI. 1. 719. Flores maiores. Foliolum terminale saepe tripartitum.

ε) *demissa* (*Jord.*) *Th. Wolf* Pot. Stud. I. 26 (P. d. *Jord.* Cat. Grenoble 22). Caules procumbentes vel apice adscendentes. Folia parva, supra obscure viridia, subtus niveo-tomentosa, foliolis e basi longe cuneata oblongis apice dentibus utrinque 2—3, margine revolutis. Inflorescentia laxa.

ζ) *dissecta* *Waltr.* Sched. 237. Caulis gracilis adscendens valde ramosus. Foliola foliorum caulinarum late obovata 2—3-fida et irregulariter bi- vel tri-pinnatifida.

a) *virescens* *Th. Wolf* Mon. Pot. 265. Folia supra viridia. —

b) *cinerascens* *Th. Wolf* l. c. Folia supra ± cano-tomentella.

B. *pseudocalabra* *Th. Wolf* Mon. Pot. 206 (var. *calabra* *Boiss.* Or. II. 714, non P. c. *Ten.*; P. *incanescens* var. *breviloba* *Form.* VNVBr. XXXII. 207). Caulis gracilis adscendens valde ramosus. Foliola foliorum caulinarum late obovata utrinque tomentosa, 2—3-fida segmentis antice flabellato-dilatatis et in lobos angustos inaequales prorsus vergentes fissis. *BH. Mt. Sb. Bu. A. The.*

× **P. argentea** × **canescens** (P. *Kernerii* *Borb.* ÖBZ. XXVIII. 391; P. *semiargentea* *Borb.* ÖBZ. XXXII. 70; P. *semipinnata* *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 103). *BH. Bu. Ma. The.*

× **P. argentea** × **hirta** (P. *Lamottei* *Siegfr.* ap. *Th. Wolf* Mon. Pot. 369). *BH. Bu. Ma.*

× **P. argentea** × **pindicola** (P. *dolosa* *Haussk.* MTBV. NF. V. 98). *Ma. The.*



2016. *P. canescens* Bess. Prim. fl. Galic. I. 380 (*P. inclinata* MK. D. Fl. III. 522, non *Vill.*). 4. Caulis robustus, erectus vel adscendens, multiflorus, superne paniculato-ramosus, breviter pubescens et longe molliter pilosus. Folia plerumque quinata, subtus breviter cano-tomentosa et imprimis ad nervos longe pilosa; foliola cuneato-obovato-lanceolata obtusa, circumcirca profunde inciso-serrata, margine non revoluta. Phylla epicalycis linearia sepalis ovatis aequilonga, cum iis cano-tomentosa et villosa. Flores 10—15 mm lati. In dumetosis, graminosis siccis. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. A. Ma.*

a) typica Beck Fl. N.Öst. II. 755 (*P. leopoliensis Blocki* ÖBZ. XXXVII. 334). Caulis cum foliis copiose longe pilosus. Foliola inciso-crenato-serrata, dentibus obtusis subaequalibus, latitudine vix longioribus simplicibus.

a) oligodonta *Th. Wolf* Mon. Pot. 272. Folia basi cuneata integerrima antice paucidentata. — b) polyodonta *Borb. Ak.* Ert. 1882. 9. Foliola ad basin usque serrata dentibus utrinque 7—10.

β) virescens (*Boiss.*) *Th. Wolf* Mon. Pot. 272 (*P. inclinata* var. v. *Boiss.* Or. II. 714). Caulis cum foliis parce longepilosus, foliolis subtus viridibus vel parum cano-tomentosis inciso-crenato-serratis.

γ) lanuginosa *Th. Wolf* Mon. Pot. 273. Tota planta, imprimis pagina inferior foliorum, dense longe villosa. Foliola inciso-crenato-serrata.

δ) incisoserrata *Th. Wolf* Mon. Pot. 273. Caulis cum foliis ± copiose longe pilosus. Foliola profunde inciso-serrata dentibus anguste triangularibus vel oblongis simplicibus.

ε) polytricha *Borb. Akad.* Ert. 1882. 9 (*P. c.* var. inciso-serrata f. lanuginosa *Th. Wolf* Mon. Pot. 275). Caulis cum foliis dense longe lanuginoso-villosus. Foliola profunde inciso-serrata dentibus oblongo-triangularibus vel lanceolatis indivisis.

ζ) laciniosa (*M.K.*) *Th. Wolf* in *A. u. G. Syn.* VI. 1. 709 (*P. inclinata* var. l. *M. K.* D. Fl. III. 522; *P. canescens* var. fissidens *Borb. Akad.* Ert. 1882. 9; *P. f. Zimm.* Eur. Art. Pot. 9; *P. can.* var. polytoma *Borb. et Bornm.* TF. 1893. 47). ± copiose longe pilosa. Foliola profunde inciso-serrata dentibus incisus vel fissis.

× *P. canescens* × *recta* *Th. Wolf* Pot. Stud. I. 38. *Ma.*

× *P. canescens* × *hirta* (*P. Degenii* *Siegfr.* ap. *Th. Wolf* Mon. Pot. 370; *P. canescens* f. turcica *Siegfr.* in Sched.). *Mt. Bu. Thra. Ma. The.*

× *P. canescens* × *pindicola* *Th. Wolf* Mon. Pot. 282. *Bu.*

11\* Tomentum e pilis crispulis compositum in caule foliisque nullum.

12. Caulis cum pedunculis longe pilosus et insuper setulis brevissimis horizontaliter patentibus dense obsitus.

13. Phylla epicalycis sepalis angustiora et aequilonga vel parum longiora vel breviora.

14. Indumentum breviter setulosum pilis longis non obtectum. Folia subtus non sericeo-tomentosa.

15. *Caulis robustus* 30—60 cm altus parce longe pilosus. *Foliola foliorum basaliū multidentata iis foliorum caulinarum inferiorum aequimagna.*

16. *Foliola oblonga vel oblongo-obovata, subtus reticulato-rugosa. Planta plerumque copiose glandulosa.*

2017. *P. recta* L. Sp. 497. 2. *Caulis robustus ad 70 cm altus superne cymoso-ramosus, sparse longepilosus. Folia 5—7-nata foliolis oblongis vel cuneato-obovatis, utrinque viridibus, longe pilosis, inciso-serratis dentibus utrinque 7—17. Flores 15—25 mm diametro. Phylla epicalycis linearia vel lineari-lanceolata, sepalis aequilonga vel parum longiora.*

*A. sulphurea* (Lam.) Lam. et DC. Fl. fr. IV. 457 (P. s. Lam. Fl. fr. III. 114; *P. recta* var. *pallida* Lehm. Rev. Pot. 83). *Folia 5—7-nata. Foliola oblongo-lanceolata apicem versus parum dilatata, medio vel parum supra medium latissima. Petala sulphurea sepalis multo longiora. Planta sparse longe pilosa. Pedunculi cum calycibus plerumque copiose glandulosi. In dumetosis. Mt. Bu. Db. Ma.*

β) *quinata* Sag. ap. Th. Wolf Mon. Pot. 339. *Folia omnia quinata. Planta eglandulosa.*

γ) *micropetala* Th. Wolf Mon. Pot. 339. *Petala sepalis non longiora.*

δ) *Kochii* A. u. G. Syn. VI. 1. 754. *Folia profunde inciso-serrata dentibus saepe serrulatis.*

*B. leucotricha* Borb. ÖBZ. XXXIV. 73. *Caulis ad 50 cm altus. Folia quinata. Foliola oblonga, apicem versus non dilatata, supra medium latissima. Petala aurea, sepalis non longiora. Planta dense longe pilosa vel villosa. In dumetosis. BH.*

b) *crassa* (Tsch.) A. u. G. Syn. VI. 1. 755. *Caulis crassus humilis ad 20 cm altus. Folia partim 6—7-nata foliolis apicem versus parum dilatatis. BH?*

*C. obscura* (Ser.) Koch Syn. Ed. 2. 236 (P. *hirta* var. o. Ser. in DC. Pr. II. 579; P. *corymbosa* Mch. Meth. Suppl. 279; P. *recta* var. *corymbosa* A. u. G. Syn. VI. 1. 756). *Caulis ad 50 cm altus copiose foliosus, rufescens, cum foliis parce pilosus. Surculi steriles et folia basalia florendi tempore plerumque nulla. Folia apicem versus parum dilatata. Petala aurea calyce non longiora. In dumetosis, graminosis siccis. BH. Sb. Bu. Ma.*

β) *fallacina* (Blocki) A. u. G. Syn. VI. 1. 754 (P. f. *Blocki* in Wol. Fl. pol. exs. no. 623). *Folia basalia partim septenata profundius incisa.*

*D. varnensis* (Vel.) Th. Wolf Mon. Pot. 345 (P. v. *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 104). *Caulis gracilis ad 30 cm altus paucifolius, cum foliis parce longe pilosus, superne glandulosus. Surculi steriles.*

et folia basalia florendi tempore numerosa. Foliola apicem versus parum dilatata, supra setis adpressis flavescentibus hirta. Petala aurea sepalis duplo longiora. In graminosis siccis. *Bu.*

*E. pilosa* (Willd.) Led. Fl. Ross. II. 46 (P. p. Willd. Sp. II. 46; *P. obscura* Rchb. Icon. crit. IV. 31 t. 340). Caulis ad 50 cm altus copiose foliatus cum foliis parce pilosus. Foliola cuneato-obovata, apicem versus conspicue dilatata, copiose inciso-serrata. Petala aurea sepalis ad summum aequilonga. In graminosis siccis. *Mt. Sb. Bu. Thra. Ma.*

*F. balcanica* Th. Wolf ABZ. 1903. 181 (*P. pilosa* Vel. Fl. Bulg. 171, non Willd.). Caulis gracilis ad 30 cm altus. Folia quinata, foliola apicem versus conspicue dilatata, cuneato-obovata, dentibus utrinque 5—9, rigidula, sparse pilosa. Petala aurea, sepalis duplo longiora. In dumetosis, graminosis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

a) *viridis* Th. Wolf Mon. Pot. 349. Planta gracilis viridis parce longe pilosa. — b) *Pejovicii* Rohl. SBGW. 1903. XVII. 28. Planta robusta, caulis copiose breviter setulosus pilis longis sparsis. Folia adpresse breviter hispida. — c) *hirsutior* Th. Wolf Mon. Pot. 349. Planta imprimis superne dense longe incanovillosa. Flores dilute flavi.

b) *vlasicensis* Th. Wolf Mon. Pot. 349. Folia inferiora septenata, foliolis apicem versus minus dilatatis. Sepala brevius acuminata, petala sepalis multo longiora. *BH.*

× *P. hirta* var. *pedata* × *recta* (*P. pedatoides* Hausskn. MTBV. NF. V. 97). *The.*

*P. Detommasii* var. *holosericea* × *recta* (*P. commixta* Haussk. MTBV. NF. V. 97; *P. Dimonieii* Adam. in Sched.). *Sb. Ma. The.*

× *P. recta* × *taurica* Th. Wolf Mon. Pot. 383. *Bu.*

16\* Foliola oblongo-linearia, non reticulato-rugosa, caulina saepe longitudinaliter plicata, tantum apicem versus serrata. Plantae plerumque glandulosae.

2018. *P. laciniosa* WK. in Nestl. Mon. Pot. 45 (*P. pedata* var. 1. Vel. Fl. Bulg. Suppl. 100; *P. pedata* var. *dermenderaea* Vel. SBGW. 1894. XXIX. 11). 4. Caulis ad 50 cm altus saepe rufescens, superne cymoso-ramosus, longe molliter pilosus, glandulosus. Folia septenata, foliola lineari-oblonga profunde pinnatiloba, lobis utrinque 5—12 saepe incis. Phylla epicalycis sepalis longiora saepe 2—3-fida. Petala intense lutea sepalis fere duplo longiora. In dumetosis rupestribus. Q? *Sb. Bu. Thra.*

*B. subsericea* (Gris.) Th. Wolf Mon. Pot. 357 (*P. hirta* var. s. Gris. Spic. I. 98; *P. s. Haussk.* MTBV. NF. V. 94). Caulis gracilis



ad 20 cm altus. Foliola lobis utrinque 5—6. Tota planta dense sericeo-incanovillosa. *The*.

C. *samoethracica* *Th. Wolf* Mon. Pot. 358. Foliola apicem versus valde dilatata, rotundata. Tota planta copiose glanduloso-pilosa. *Thra.* (*ins. Samoethrace*).

× *P. Detommasii* var. *holosericea* × *laciniosa* *Th. Wolf* MNVSt. XLVII. 117, n. s. *Sb*.

2019. *P. transcaspica* *Th. Wolf* Mon. Pot. 358. 4. Caulis robustus ad 50 cm altus sparse longepilosus eglandulosus. Folia 5—7-nata, foliola cuneato-lanceolata remote serrata dentibus utrinque 5—7, basin versus integerrima. Petala dilute flava sepalis parum longiora. In graminosis siccis. *Bu*.

15\* *Caulis gracilior ad 30 cm altus, dense et copiose longepilosus. Foliola foliorum basium oblongo-obovata utrinque 3—5-dentata, ea foliorum caulinarum multo maiora et angustiora.*

2020. *P. hirta* *L. Sp.* 497. 4. Caulis ad 30 cm altus gracilis, plerumque rufescens, superne corymbosus, longe patule pilosus eglandulosus. Folia basalia 5—7-nata, caulinis mediis minora; foliola cuneato-obovata, remote 3—7-dentata, ea foliorum caulinarum multo angustiora, plerumque longitudinaliter plicata. Phylla epicalycis lanceolata sepalis ovato-lanceolatis vix longiora. Petala aurea calyce longiora.

A. *parnassica* *Boiss. in Heldr. Chlor. Parn.* 17. Folia basalia quinata, foliola foliorum caulinarum lineari-lanceolata plerumque plana, imprimis subtus dense canovillosa. In graminosis montanis. *Gr*.

B. *laeta* (*Rchb.*) *Focke in Hall. Wohlj. Koch* Syn. 809 (P. 1. *Rchb.* Fl. Germ. exc. 596). Caulis ad 20 cm altus parvissime breviter setulosus. Dentes foliorum oblongo-lanceolati, extus curvati. In dumetosis, herbidis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

b) *albanica* *Th. Wolf* Mon. Pot. 367. Nana dense caespitosa 1—3 cm alta uniflora.

β) *pinnatifida* *Gris. Spic.* I. 97. Foliola profunde incisa fere pinnatifida.

b) *hirsuta* *Th. Wolf* ap. *Rohl. SBGW.* 1904. XXXVIII. 45. Tota plante dense patule albo-pilosa.

C. *pedata* (*Willd.*) *Koch* Syn. Ed. 2. 237. Caulis ad 40 cm altus dense breviter setulosus. Dentes foliorum triangulari-lanceolati patentes. In dumetosis, herbidis. *BH. Mt. Sb. Db. Ma. Thra. A. The. Gr.*

b) *parva* *Friv. ap. Th. Wolf* Mon. Pot. 368. Nana pauca cm alta. — m *dichasialis* *Th. Wolf* Mon. Pot. 368 (P. *moesiaca*).

*David*. MBL. IV. 27). Caulis valde abbreviatus apice inflorescentiam non evolutam et basi flores nonnullos singulos longe pedicellatos gerens.

β) *glabrescens* *Hal*. Consp. I. 509. Glabra vel subglabra.

γ) *anisosepala* *Borb*. TF. XVI. 98. Sepala epicalyce longiora. Foliola apicem versus dilatata.

δ) *chassia* (*Form.*) (P. *pedata* var. *ch. Form.* VNVBr. XXXV. 209). — Flores paulo minores brevius pedicellati, inflorescentia condensata.

*D. tridentula* (*Vel.*) (P. t. *Vel.* Rel. Mrkv. 13). Folia 7—9-nata foliolis longe anguste linearibus, 3—5 mm latis, apice tantum 3—4 dentulis praeditis, margine et linea media longe adpresse pilosis, praetera glabris. *Ma.* (*Gradesnica*).

× *P. Detommasii* var. *holosericea* × *hirta* var. *pedata* (P. intercedens *Haussk.* MTBV. NF. V. 79). *Sb. Ma. The.*

× *P. adriatica* × *hirta* var. *pedata* (P. *leucochaeta* (*Borb.*); P. *pedata* Ssp. *leucochaeta* *Borb.* TF. XVI. 48). *BH.*

× *P. hirta* × *taurica* *Th. Wolf* Mon. Pot. 383. *Bu.*

*P. hirta* var. *pedata* × *pindicola* (P. *dispersa* *Haussk.* MTBV. NF. V. 98). *The.*

2021. *P. adriatica* *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 134 (P. *taurica* *Zimm.* in *Kern.* Sched. IV. 8; P. *taurica* var. *Horák* ÖBZ. L. 160). 2. Caulis robustus ad 25 cm altus superne corymbosus valde ramosus, dense longe pilosus et copiose glandulosus. Folia 5—7-nata, foliola foliorum basaliū oblongo-obovata antice inciso-serrata dentibus utrinque 3—8 obtusis, ea foliorum caulinarum angustiora, omnia copiose longe pilosa et glandulosa. Phylla epicalycis sepalis angustiora et aequilonga, cum iis longe villosa et glandulosa. Petala dilute flava calyce multo longiora. In dumetosis. *Da. BH. Mt. A.*

14\* Indumentum breviter setulosum pilis longis densissimis obtectum. Folia subtus dense villosa vel sericea.

2022. *P. Detommasii* *Ten.* Fl. Nap. I. 285 t. 47. 2. Caulis robustus ad 30 cm altus apice corymboso-ramosus, dense patule albovillosus. Folia 5—7-nata; foliola e basi cuneata obovato-oblonga apice rotundata, obtuse serrata dentibus utrinque 7—12, supra viridia sericeo-pilosa, subtus dense adpresse incano-villosa. Phylla epicalycis sepalis angustiora, sicut haec longe acuminata. Petala lutea calyce aequilonga vel longiora. In dumetosis. *Ma.*

*B. holosericea* (*Gris.*) *Haussk.* MTBV. NF. V. 92 (P. *vranjana* *Petrov.* ap. *Zimm.* Beitr. Gatt. Pot. 12). Folia subtus albo-sericeo-villosa. *Sb. Bu. Ma. A. Ep. The.*

a) *aprica* *Haussk.* l. c. Caulis humilis dense foliosus, inflorescentia densa. — b) *umbrosa* *Haussk.* l. c. Caulis ad 40 cm altus remote foliatus, inflorescentia laxa.

C. Suškalovići (*Adam.*) (P. S. *Adam.* DAWW. LXXIV. 126. t. II f. 15—17). Folia etiam supra albo-villosa. Phylla epicalycis sepalis fere aequilata. *Ma.*

× **P. Detommasii** var. **holosericea** × **pindicola** (P. micans *Haussk.* MTBV. NF. V. 97). *The.*

13\* Phylla epicalycis sepalis fere duplo longiora, basi iis fere aequilata, cito acuminata.

2023. **P. taurica** *Willd.* Mitt. nat. Fr. Berl. VII. 291. 2. Caulis ad 30 cm altus superne dense corymbosus, dense longe villosus glandulosusque. Folia plerumque quinata, foliola cuneato-obovata, serrata, longe pilosa. Phylla epicalycis a sepalis valde diversa, longe subulato-acuminata. Petala pallide flava calyce longiora.

A. genuina *Th. Wolf* Mon. Pot. 380 (P. hirta var. orientalis *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 102). Foliola foliorum inferiorum late obovata, dentibus paucis obtusis, patule hirsuta. Stipulae integerrimae vel 1—2-dentatae. Caulis crassus, inflorescentia densa. *Bu. Thra. Db.*

B. pirotensis *Borb.* TF. XVI. 48. Foliola foliorum inferiorum cuneato-oblongo-obovata, ad basim usque fere serrata dentibus utrinque 7—11, utrinque viridia modice longe-pilosa. Stipulae integerrimae vel paucidentatae. *Sb. Thra.*

C. mollicrinis *Borb.* TF. XVI. 48 (var. Střibrnyi *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 101). Foliola foliorum inferiorum cuneato-oblongo-obovata ad basin usque fere serrata dentibus utrinque 7—11, utrinque dense albo-villosa. Stipulae copiose dentatae. *Bu. Thra.*

D. Ničičii (*Adam.*) *Th. Wolf* Mon. Pot. 381 (P. N. *Adam.* ÖBZ. XLII. 406). Foliola foliorum inferiorum oblonga utrinque attenuata ad basin usque fere serrata, modice longipilosa. Bracteae magnae, flores permagni. *Sb. (m. Vrska Čuka).*

E. Bornmuelleri (*Borb.*) *Th. Wolf* Mon. Pot. 382 (P. B. *Borb.* Geogr. En. pl. Castrif. 301). Foliola e basi cuneata lineari-lanceolata, latitudine multoties longiora, a medio serrata, supra sparse adpresse pilosa, subtus dense adpresse villosa. *Bu. Ma.*

β) angustissima *Borb.* ap. *Th. Wolf* Mon. Pot. 382. Foliola subtus viridia sparse adpresse pilosa.

12\* Setulae minimae horizontaliter patentibus in caule pedunculisque nullae.

17. Folia basalia saltem partim 5—7-nata, pilis stellatis omnino deficientibus.

18. Caulis floriferi terminales.

2024. **P. pindicola** *Haussk.* MTBV. NF. V. 95 (P. virescens *Hal.* Consp. I. 510). 2. Caules plures, terminales, adscendentes, ad 40 cm



alti, breviter pubescentes et longe villosi. Folia inferiora septenata foliolis lineari-oblongis, profunde inciso-serratis dentibus utrinque 5—7 lanceolatis saepe fissis, supra sparse pilosa, subtus breviter cano-pubescentia et ad nervos longe pilosa. Inflorescentia laxa. Phylla epicalycis linearia sepalis ovato-lanceolatis aequilonga. Petala lutea calycem aequantia. In herbidis subalpinis. *Bu. Ma. The. Gr.*

2025. **P. Velenovskyi.** 4. Caulis terminalis, erectus, ad 50 cm altus, glaberrimus vel tantum infra inflorescentiam eodem modo ac inflorescentiae rami pilis fasciculatis brevibus copiosis, simplicibus longis et glanduliferis sparsis obsitus. Folia subtus ad nervos et ad petiolos pilis longis sparsis vestita, supra glabra vel superiora sparse strigosa, basalia et caulina inferiora longe petiolata, superiora breviter petiolata vel subsessilia, omnia quinato-digitata foliolis cuneato-oblongo-obovatis, ad basin usque grosse crenato-serratis dentibus late oblongo-ovatis obtusiusculis. Inflorescentia corymbosa multiflora. Calyx imprimis basi longe pilosus, sepala ovata, acuta, ca. 7 mm longa, epicalycis phylla lanceolata, iis breviora et multo angustiora. Petala lutea calyce dimidio longiora. *Ma. (Grbavac pr. Prilep).*

18\* Rhizomatis rami rosulam terminalem gerentes, caules floriferi extrarosulares.

19. Phylla epicalycis anguste lineari-oblonga, sepalis late triangulari-ovatis multoties angustiora.

2026. **P. patula** WK. Pl. rar. II. 218 t. 199. 4. Caulis adscendens ad 20 cm altus laxo ramosus, pubescens et adpresse longe pilosus. Folia 7—9-nata, foliola e basi longe cuneata lineari-oblonga, a medio serrata dentibus utrinque 1—5 lanceolatis vel triangularibus, sparse, subtus ad nervum medianum dense, adpresse pilosa. Auriculæ stipularum foliorum inferiorum parvae lanceolatae acutae. Petala flava calyce aequilonga vel dimidio longiora. In dumetis, graminosis. *Sb. Bu. Ma.*

19\* Phylla epicalycis oblonga vel lanceolata, ad minimum dimidia latitudine sepalorum triangularium.

20. Auriculæ stipularum foliorum inferiorum lineares, elongatae.

2027. **P. Tabernaemontani** Aschers. VBVB Brand. XXXII. 156 (P. verna Koch Syn. 217, Th. Wolf Mon. Pot. 584, non L.). 4. Caules numerosi, adscendentes, usque ad 20 cm longi, pilis erecto-patentibus ± dense obsiti. Folia 5—7-nata; foliola oblongo-obovata, apice rotundata, utrinque viridia, supra sparse, subtus densius adpresse pilosa, pilis stellatis vel fasciculatis nullis, crenato-serrata dentibus utrinque 3—4. Pedunculi plerumque eglandulosi. Phylla epicalycis sepalis multo breviora. Petala flava calyce longiora. In graminosis. *BH? Ma?*

20\* *Auriculae stipularum foliorum inferiorum ovatae vel ovato-lanceolatae.*

2028. *P. opaca* *Jusl.* Cent. I. pl. 13, non *Zimm.* (*P. dubia* *Mch.* Fl. Hass. 433, non *Zimm.*; *Fragaria rubens* *Cr.* Stirp. Austr. I. 2. 14; Pot. r. *Zimm.* Eur. Art. Pot. 16). 2. Caules numerosi, procumbentes vel adscendentes, ad 20 cm longi, laxe cymosi, puberuli et dense patule villosi. Folia 7—9-nata; foliola cuneato-obovata, profunde serrata dentibus utrinque 4—6 lanceolatis, utrinque dense patule longe pilosa. Auriculae stipularum foliorum inferiorum ovatae vel ovato-lanceolatae. Petala flava calyce longiora. In graminosis siccis, silvis. *Q. BH. Mt. Sb.*

a) glandulosa *Th. Wolf* Pot. Stud. I. 55. Pedunculi glandulosi. — b) eglandulosa *Th. Wolf* l. c. Pedunculi eglandulosi. — c) *Malyana* (*Borb.*) (*P. M. Borb.* ap. *Maly* VZBG. XLIV. 290). Foliola angustiora longioraque, flores minores.

*B. subalpina* *Th. Wolf* ap. *Rohl.* SBGW. 1904. XXXVIII. 46 (*P. rubens* var. s. *Hay.* DAWW. XCIV. 169). Foliola parva, late obovata, obtuse dentata. Phylla epicalycis sepalis fere triangularibus multo minora. Flores magni. *Mt.*

× *P. incana* × *opaca* (*P. subrubens* *Borb.* in *Zimm.* Eur. Art. Pot. 21). *BH.*

× *P. opaca* var. *subalpina* × *ternata* (*P. rubens* var. *subalpina* × *ternata* *Hay.* DAWW. XCIV. 170). *Mt.*

2029. *P. australis* *Kras.* ÖBZ. XVII. 301. 2. Caules procumbentes vel adscendentes ad 15 cm alti, laxe cymosi, puberuli et dense adpresse longe pilosi. Folia 7—9-nata, foliola cuneato-obovata antice incisoserata dentibus utrinque 2—4, supra et subtus adpresse pilosa. Auriculae stipularum lanceolatae. Petala flava calyce ad summum dimidio longiora. In graminosis rupestribus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Ep.*

β) *pygmaea* *Kras.* ÖBZ. XVII. 301. Planta nana vix 6 cm alta.

17\* *Folia basalia* 3—5-nata, vel 7—9-nata sed tum foliola saltem subtus stellato-pilosa.

21. *Caulis* non elongatus nec repens.

22. *Folia* etiam subtus pilis stellatis vel fasciculatis nullis.

23. *Folia basalia* pro maiore parte quinata.

24. *Stylus* supra basin incrassatus et tum apicem versus sensim attenuatus.

2030. *P. chrysantha* *Trev.* Ind. sem. Vratisl. 1818. 5. 2. *Caulis* gracilis laxe cymosus, breviter puberulus et patule longe pilosus. Folia basalia quinata, foliola oblongo-lanceolata vel obovata, serrata dentibus utrinque 5—10 obtusiusculis, viridia ± adpresse pilosa. Phylla epicalycis anguste oblonga, sepala ovato-lanceolata. Petala lutea sepalis 1½—2-plo longiora.

*A. concinna* Heuff. VZBG. VIII. 101 (*P. Heuffeliana* var. *pseudochrysantha* Borb. Tem. Fl. 76; *P. leiocarpa* Vis. et Panč. MIV. X. 431 t. 2 f. 1; var. *normalis* Th. Wolf Mon. Pot. 459). Caulis et petioli patule pilosi. Folia utrinque viridia. Caulis gracilis adscendens. In dumetosis. *Sb. Bu.*

24\* Stylus e basi angustata primum aequa latitudine, demum sub stigmatе parum incrassatus.

2031. *P. Crantzii* (Cr.) Beck Fl. N.Öst. II. 760 (*Fragaria* Cr. Cr. Stirp. Austr. II. 15 t. 1 f. 2; Pot. verna L. Sp. 498 p.p.; *P. salisburgensis* Haenke in Jacq. Coll. II. 68; *P. alpestris* Hall. f. in Ser. Mus. Helv. I. 53; *P. maculata* E. Mey. Pl. Labr. 75). 2. Caulis procumbens vel erectus superne cymosus, laxе patule pilosus. Folia basalia quinata, foliola cuneato-obovata antice inciso-crenato-serrata dentibus 5—9, medio lateralibus non vel parum minore. Auriculae stipularum late ovatae. Pedunculi eglandulosi. Phylla epicalycis sepalis ovatis vix angustiora et breviora. Petala aurea basi macula crocea notata.

*A. gracilior* (Koch) Hay. MNVSt. 1904. 162 (*P. salisburgensis* var. g. Koch Syn. 216; *P. alpestris* var. *typica* Th. Wolf Pot. Stud. II. 35). Caulis gracilis ad 15 cm altus. Tota planta parce pilosa. Phylla epicalycis sepalis fere aequilonga. In pascuis rupestribus alpinis. *Cro. BH. Mt. Bu. A.*

β) *subsericea* (Th. Wolf) (*P. alpestris* var. s. Th. Wolf Pot. Stud. II. 59). Dense adpresse subsericeo-pilosa.

γ) *perhumilis* Beck ANH. XI. 53. Caulis humulis 3—4 cm altus. Petala 10 mm longa.

*B. stricticaulis* (Gremli) Hay. Fl. Steierm. I. 854 (*P. str. Gremli* Fl. Schwz. 6. Aufl. 153; *P. alpestris* var. *str.* Th. Wolf Pot. Stud. II. 57). Caulis robustus ad 25 cm altus. Folia latitudine longiora utrinque 4—7-dentata parce pilosa. In herbidis alpinis. *BH. Mt.*

*C. tridentina* (Gelmi) (P. t. Gelmi Atti acad. agiati 3. II. 230). Caulis gracilis ad 12 cm altus. Tota planta subdense pilosa. Phylla epicalycis rotundato-ovata sepalis late triangularibus fere dimidio breviora. In graminosis alpinis. *Mt.*

*D. baldensis* (A. Kern.) (P. b. A. Kern. ap. Zimm. Eur. Art. Pot. 25; *P. verna* Ssp. b. Murb. Beitr. Fl. Südbosn. 136; *P. opaca* var. b. Beck ANH. XI. 53). Caulis gracilis ad 15 cm altus. Tota planta patule pilosa. Phylla epicalycis sepalis fere aequilonga. Petala dilutius flava. In pascuis alpinis lapidosis. *BH. Mt.*

× *P. aurea* × *Crantzii* (P. Huteri Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 1. 800). *Cro. BH.*



2032. **P. aurea** *Torn.* Cent. II. pl. 18. 4. Caulis procumbens vel adscendens ad 20 cm altus, cymosus, dense adpresse pilosus. Folia basalia quinata, foliola cuneato-oblongo-lanceolata, subtus ad nervum medianum et ad marginem adpresse sericeo-pilosa, praeterea glabra, antice 3—7-dentata dentibus adpressis conniventibus, medio lateralibus brevior. Phylla epicalycis sepalis parum angustiora et breviora. Petala aurea basi macula crocea notata. In pratis alpinis. *Cro. BH. Mt. Sb. A.*

β) piperorum *Rohl.* SBGW. 1903. XVII. 27. Dentes foliorum inferiorum obtusi. Caulis et petioli subpatule pilosi.

23\* Folia basalia omnia aut pro maiore parte ternata.

25. Stylus nucula matura brevior. Caulis procumbens vel adscendens gracilis foliis parum longior.

2033. **P. ternata** *C. Koch* Lin. XIX. 45 (*P. chrysocraspeda* *Lehm.* Add. Ind. h. b. Hamb. 1849 no. 14. 10; *P. aurea* Ssp. chr. *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 136). 4. Caulis procumbens vel adscendens ad 10 cm altus cymoso-pauciflorus, adpresse pilosus, eglandulosus. Folia basalia ternata; foliola cuneato-obovata, inciso-serrata dentibus utrinque 3—5, medio lateralibus brevior, subtus ad nervos et ad marginem adpresse flavescenti-pilosa parum sericea. Phylla epicalycis lineari-lanceolata sepalis vix breviora. Petala aurea calyce  $1\frac{1}{2}$ —2-plo longiora. In pascuis alpinis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

b) minor (*Boiss.*) *Th. Wolf* Mon. Pot. 568 (*P. chrysocraspeda* β m. *Boiss.* Or. II. 724). Caulis humilis ad 4 cm altus, foliola vix 1 cm longa. — c) vegetior *Th. Wolf* l. c. Caulis robustus ad 25 cm altus. Foliola 2,5—3,5 cm longa.

β) pseudoaurea *Hay.* ÖBZ. 1921. 14. Caulis elatior ad 20 cm altus; folia basalia quinata. A *P. aurea* foliolis latioribus margine sese tegentibus obtusius dentatis et indumento multo parciori magis flavescente discrepat.

2034. **P. dubia** (*Cr.*) *Zimm.* Eur. Art. Pot. 25 (*Fragaria* d. *Cr.* Stirp. Austr. I. 24; *P. Brauniana* *Hoppe* Bot. Taschenb. 1800. 137; *P. minima* *Hall. f.* ap. *Ser.* Mus. Helv. I. 51). 4. Caulis adscendens ad 10 cm altus adpresse pilosus saepe uniflorus. Folia ternata, foliola late cuneata apice dentata dentibus utrinque 1—3, supra glabra, subtus ad nervos et margine adpresse sericeo pilosa. Phylla epicalycis sepalis ovatis parum breviora et angustiora. Petala dilute flava. In pascuis alpinis. *BH.*

25\* Stylus nucula matura longior. Caulis robustus erectus vel adscendens foliis basalibus multo longior.

2035. **P. montenegrina** *Pant.* ÖBZ. XXIII. 5 (*P. grandiflora* Ssp. m. *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 136). 4. Caulis robustus e basi adscendente erectus, paucifolius, superne parum ramosus et dense puberulus. Folia

ternata, foliola magna, petiolulata, late obovata, grosse serrata dentibus utroque latere 5—9, imprimis subtus ad nervos adpresse brevipilosa. Phylla epicalycis oblonga obtusa sepalis lanceolatis acutis plerumque breviora. Petala aurea calyce multo longiora. In herbidis subalpinis et alpinis. *BH. Mt. Sb. Bu. A.*

β) *Jankaiana* (Pant.) *Th. Wolf* in *A. u. G. Syn.* VI. 1. 774 (P. J. Pant. *ÖBZ.* XXIII. 5). Dense fere sericeo-pilosa. Stipulae foliorum caulinarum apice 3—4-dentatae.

22\* *Folia subtus* (sub lente!) *sparse vel copiose stellato-pilosa.*

26. *Folia basalia* 5—9-nata.

2036. *P. glandulifera* *Kraš.* ap. *Kern. ÖBZ.* XIX. 169 (P. Gaudini *Gremli* *Excfl.* Schwz. 2. Aufl. 171). 4. Caulis procumbens vel adscendens ad 15 cm longus superne cymosus, adpresse vel patule pilosus et ± glanduloso-pilosus. *Folia basalia* 5—9-nata, supra sparse adpresse pilosa, subtus sparse vel dense pilis setosis basi setulis parvis stellatim circumdatis obsita, foliola cuneato-obovata vel cuneato-oblonga, crenato-serrata vel profunde serrata. Phylla epicalycis oblonga sepalis angustiora et parum breviora. Petala aurea, sepalis parum vel duplo longiora.

I. *virescens* (*Th. Wolf*) *Hay.* *Fl. Steierm.* I. 858 (P. Gaudini var. v. *Th. Wolf* *Pot. Stud.* II. 50). Foliola subtus viridia parce fasciculato-pilosa. In graminosis. *Cro. BH. Sb.*

β) *sarajevensis* (*K. Maly*) (P. *Tabernaemontani* f. s. *K. Maly* *WMBH.* VII. 532; P. Gaudini var. s. *K. Maly* in *A. u. G. Syn.* VI. 1. 818).

Foliola minuta 9—11 mm longa subspathulata apice 2—3-dentata.

b) *Boosiana* (*K. Maly*) (P. *Tab.* var. B. *K. Maly* *WMBH.* VII. 532). Foliola subtus copiose stellato-pilosa.

2037. *P. incana* *G. M. Sch.* *Fl. Wett.* II. 248 (P. *arenaria* *Borkh.* ap. *G. M. Sch.* l. c. pro syn.; P. *cinerea* aut., non *Vill.*). 4. Surculi elongati. Caulis procumbens vel adscendens ad 15 cm altus, superne cymosus, dense breviter pilosus glandulosusque. *Folia basalia* quinata, hinc inde ternatis intermixta; foliola cuneato-obovata crenato-serrata dentibus utrinque 3—5, subtus vel etiam supra pilis stellatis multiradiatis numerosis incano-tomentosa. Phylla epicalycis lineari-oblonga, sepalis angustiora et breviora. Petala lutea calyce duplo longiora. In rupestribus. *Cro. BH. Sb. Bu. Db.*

26\* *Folia basalia* ternata.

2038. *P. Tommasiniana* *F. Schultz* *Arch. d. fl.* 273 (P. subacaulis *Vis. Dalm.* III. 252, non *L.*; P. *cinerea* var. *trifoliata* *Koch* *Syn. Ed.* 2. 242; P. *trifoliata* *Beck* *ANH.* II. 116; P. *stellulata* *David.* *MBL.* IV. 28). 4. Surculi abbreviati lignosi. Caulis procumbens ad 10 cm

altus superne cymoso-pauciflorus, dense breviter pilosus et  $\pm$  glandulosus. Folia basalia ternata, foliola cuneato-obovata, crenato-serrata, utrinque pilis stellatis multiradiatis densis cano-tomentosa. Phylla epicalycis lineari-oblonga, sepalis angustiora et breviora. Petala lutea calyce duplo longiora. In rupestribus. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. A.*

$\beta$ ) longifolia *Th. Wolf* Mon. Pot. 628. Foliola maiora, oblongo-lanceolata, multidentata.

$\beta$ ) quinata *Th. Wolf* ap. *Rohl.* SBGW. 1904. XXXVIII. 46. Folia quinata. A *P. arenaria* surculis abbreviatis aegre discernenda.

21\* **Caulis elongatus repens stoloniformis.**

2039. **P. reptans** *L.* Sp. 499. 4. Caulis filiformis, elongatus repens ad nodos radicans. Folia pedato-quinata, foliola oblongo-obovata, profunde inciso-serrata, utrinque viridia. Flores solitarii axillares longe pedunculati. Phylla epicalycis sepalis longiora et latiora. Petala aurea calyce duplo longiora. In graminosis, ad vias. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

$\beta$ ) microphylla *Tratt.* Ros. Mon. IV. 80. Foliola late obovata obtusa 8—15 mm longa.

$\gamma$ ) Blavii *A. u. G. Syn.* VI. 1. 848. Robustior. Foliola grosse et regulariter serrata. Phylla epicalycis sepalis dimidio longiora, lata.

$\times$  **P. erecta**  $\times$  **reptans** (*P. italica* *Lehm.* Del. sem. h. Hamb. 1849. Add. 11; *P. Gremlii* *Zimm.* Eur. Art. Pot. 6). *BH.*

10\* **Flores tetrameri.**

2040. **P. erecta** (*L.*) *Hampe* Lin. XI. 50 (*Tormentilla* e. *L.* Sp. 500; Pot. *Tormentilla* *Neck.* Hist. Comm. Ac. Pal. 491; *P. silvestris* *Neck.* Del. Gall. Belg. I. 222). 4. Rhizoma cylindricum nodosum. Caulis procumbens vel adscendens, cymoso- vel paniculato-ramosus. Folia basalia quinata, caulina sessilia, ternata, foliolis cuneato lanceolatis inciso-serratis et stipulis magnis oblique-ovatis palmato-3—5-fidis. Phylla epicalycis sepalis breviora et angustiora. Petala lutea basi macula crocea notata. In silvis, graminosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

$\beta$ ) strictissima (*Zimm.*) *Hay.* Fl. Steierm. I. 861 (*P. str.* *Zimm.* Eur. Art. Pot. 5). Caulis stricte erectus apice furcato-ramosus, pauciflorus. Folia magna, sessilia.

$\gamma$ ) sciaphila (*Zimm.*) (*P. sc.* *Zimm.* Eur. Art. Pot. 5; *P. silvestris* var. *sc.* *A. u. G. Syn.* VI. 1. 838). Caulis humilis gracilis. Folia caulina brevissime petiolata stipulis integerrimis vel parum incisis. Pedunculi tenues elongati.

9\* **Folia pinnata.**

27. **Plantae perennes.**

28. **Caulis herbaceus robustus stricte erectus.**



2041. **P. Visianii** *Panč.* MIV. XII. 480 (*P. poteriifolia* *Vis. et Panč.* MIV. X. 433, non *Boiss.*; *P. pimpinelloides* *Panč.* VZBG. VI. 487). 4. Caulis erectus ad 40 cm altus plerumque rufescens, superne furcato-cymosus, patule pilosus et superne breviter setulosus et glandulosus. Folia inferiora longe petiolata, pinnata foliolis 5—7-jugis cuneato-obovatis utrinque 2—3-dentatis sparse pilosis. Phylla epicalycis sepalis longiora. Petala magna, lutea. In rupestribus, herbis solo serpentinico. *BH. Sb. A.*

2042. **P. geoides** *M. B.* Fl. Taur. I. 404. 4. Caulis erectus ad 20 cm altus, molliter hirsutus, superne furcato-cymosus. Folia inferiora pinnata foliolis 3—4-jugis apicem folii versus incrementibus, suborbicularibus basi cuneatis, sublobatis et duplicato-inciso-serratis, superiora ternata. Phylla epicalycis anguste lanceolata, obtusa, saepe 2—3-fida, calyce duplo breviora; sepala ovata, rotundato obtusa. Petala lutea. In rupestribus. *Thra. (loco Macoso supra urbem Mastanli).*

28\* **Caulis humilis adscendens vel procumbens, hinc inde lignosus.**

2043. **P. anserina** *L.* Sp. 495. 4. Caulis herbaceus plerumque repens. Folia multijugo-interrupte-pinnata; foliola elliptica acute inciso-serrata, supra plerumque viridia, subtus argenteo-sericeo tomentosa. Flores solitarii longe pedunculati. Petala magna, lutea. In locis humidis, ad vias. *Da. BH. Mt. Sb. Db.*

b) **geminiflora** *Nestl.* Mon. Pot. 35. Pedunculi biflori.

β) **sericea** *Hayne* *Arzneigew.* IV. 31 (var. *concolor* *Wallr.* Sched. I. 236). Folia etiam in pagina superiore argenteo-sericea.

γ) **nuda** *Gaud.* Fl. Helv. III. 405 (var. *viridis* *Koch* Syn. 213). Folia subtus sparse pilosa, utrinque viridia.

2044. **P. bifurca** *L.* Sp. 447. 4. Stolones subterraneos emittens. Caulis basi lignosus adscendens vel procumbens, ramosus. Folia 2—7-jugo-pinnata, foliola oblonga, sparse pilosa, integerrima vel apice 2—3-fida. Inflorescentia laxa cymosa. Phylla epicalycis sepalis circiter aequilonga. Petala calyce longiora, lutea. In desertis graminosis. *Db.*

27\* **Planta annua vel biennis.**

2045. **P. supina** *L.* Sp. 497. ☉ vel ☼. Caulis procumbens vel adscendens, iteratim furcato-ramosus, patule pubescens, ad 50 cm altus. Folia basalia pinnata foliolis 5—9 cuneato-ellipticis, inciso-serratis, utrinque viridibus, caulina ternata vel quinata. Inflorescentia laxa paniculata foliosa. Phylla epicalycis sepalis angustiora et breviora. Petala flava calyce ad summum aequilonga. In humidis, paludosis, ad ripas. *Cro. Mt. Sb. Bu. Db. Ma.*

α) **egibbosa** *Th. Wolf* Mon. Pot. 392. Nuculae sutura ventrali egibbosae.

β) **paradoxa** (*Nutt.*) *Th. Wolf* Mon. Pot. 392 (*P. p. Nutt* in *Torr.*

*et Gray Fl. N. Am. I. 437*). Nuculae sutura ventrali gibbo magno squamoso praeditae.

b) latior (*Lehm.*) *Th. Wolf Mon. Pot. 392*. Robusta, ad 50 cm alta, foliis superioribus plurijugis.

332. **Sibbaldia** *L. Sp. 284, Gen. Ed. 5. 137.*

Flores hermaphroditici, cymosi. Sepala 5, epicalyce parvo 5-phylo praedita. Petala 5. Stamina 5, raro 10. Carpella plerumque 5, receptaculo parum concavo, tempore fructus sicco inserta. Stylus basilaris, deciduus.

2046. **S. procumbens** *L. Sp. 289. 4.* Surculos caespitosos lignosos emittens. Caulis procumbens, foliis brevior, adpresse pilosus, aphyllus. Folia basalia, petiolata, glauca, sparse adpresse pilosa, ternata foliolis cuneato-obovatis apice truncatis et tridentatis. Flores parvi, petalis flavis calyce brevioribus. In pascuis alpinis. *Bu. Ma.*

333. **Alchimilla**<sup>1)</sup> *L. Sp. 123; Gen. Ed. 5. 58.*

Flores hermaphroditici, paniculati, parvi. Sepala 4—5, epicalyce 4—5-phylo praedita. Petala nulla. Stamina 1 vel 4. Carpella 1—4, receptaculo cyathiformi cartilagineo inclusa. Plantae herbaceae foliis palmatilobis vel -partitis stipulatis.

1. **Herbae annuae foliis palmato 3—5-fidis, floribus in glomerulos oppositifolios dispositis.**

2047. **A. arvensis** (*L.*) *Scop. Fl. Carn. I. 115 (Aphanes a. L. Sp. 123)*. ☉ Caulis procumbens vel adscendens, ramosus, breviter-pilosus. Folia breviter petiolata vel sessilia, 3—5-fida segmentis indivisis vel 2—3-lobis. Stipulae magnae incisa-serratae. In agris. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cre.*

b) multiflora *Podp. VZBG. LII. 649*. Glomeruli multiflori floribus maioribus.

2048. **A. minutiflora** *Azn. BSBFr. XLVI. 141.* ☉ Caules saepe numerosi prostrati. Folia parva breviter petiolata flabelliformia, basi cuneata, tripartita, lobis lateralibus bilobis medio trilobo; stipulae foliaceae 4—5-fide petiolo adnatae et inter se connatae. Flores minutissimi ca. 0,5 mm longi in fasciculos 7—9-floros oppositifolios congesti. In sterilibus. *Thra.*

<sup>1)</sup> Conf. *Buser, Notes sur quelques Alchimilles critiques ou nouvelles in Bull. soc. Dauph. 1892; Nouvelle classification du genre A. in Bull. soc. bot. Lyon; Zur Kenntnis d. schweizerischen Alch. in BSchwBG. IV. 41; Sur quelques Alchimilles du Caucase in BHB. IV. 756; in Dörfler Sched. ad Herb. norm. XXXVII. 203 et XLVIII. 197; Ascherson u. Graebner Syn. VI. 1. 385; Paulin, Übersicht der in Krain bisher nachgewiesenen Formen aus d. Gatt. A. in Jahresber. d. I. Staatsgymn. Laibach 1907.*

- 1\* *Herbae perennes foliis longe petiolatis 5—11-lobis vel -partitis, floribus in paniculas terminales dispositis.*  
 2. *Folia fere ad basin usque partita subtus dense sericea.*  
 3. *Folia 5-partita.*

2049. *A. alpina* L. Sp. 123. 4. Stolones breves epigaeos emittens. Folia parva, ad basin usque in segmenta 5 lanceolata vel oblonga in parte tertia vel quarta superiore acute dentata palmatisecta, supra glabra, subtus sericeo-tomentosa. Pedicelli floribus breviores. In alpinis solo schistoso. *Bu.*

3\* *Folia 5—9-partita.*

2050. *A. Hoppeana* (*Rchb.*) *Bus.* BSchwBG. IV. 42 (*A. alpina*  $\beta$  *A. H. Rchb.* Fl. Germ. exc. 610). 4. Estolonosa. Folia mediocria, 7—9-partita, segmenta oblonga apice rotundata, in parte superiore dentata dentibus brevibus conniventibus valde approximatis, basi parum conjuncta, subtus sericeo-tomentosa. Pedicelli floribus longiores.

*A. angustifolia* *Bus.* BSchwBG. IV. 53. Segmenta foliorum plerumque 7, basi parum conjuncta, obtusa, oblongo-lineararia, dentibus rectis vel parum divaricatis. In pascuis et glareosis alpinis.

- a) *velebitica* *Deg.* ap. *Janch.* ÖBZ. 1919. 109 (*A. Hoppeana* a. *angustifolia* 2. *vestita* *A. u. G.* Syn. VI. 1. 301 p.p., *A. alpingena* f. *septenata* *Paulin* ap. *Fritsch* MNVSt. XLVII. 180). Folia magna, supra glabra, foliolis cuneato-oblongis, obtusis apice inciso serratis dentibus 3—7 porrectis. *Cro. Da. BH. Mt. A. Ma.*  
 b) *vestita* *Bus.* BSchwBG. IV. 61 (*A. amphisericea* *Bus.* in *Dörfl.* Hb. norm. 3614, Sched. XXXVII. 206). Folia magna supra sericeo-pilosa, foliolis oblongo-linearibus apice inciso-serratis dentibus 3—7 porrectis. *BH.*

2051. *A. anisiaca* *Wettst.* Beitr. Fl. Alb. 41 (*A. alpina* var. *podophylla* *Tsch.* Fl. XXIV. 1. Beibl. 108; *A. p.* *Bus.* BSchwBG. IV. 60). 4. Estolonosa. Folia magna, 7—9-partita, segmenta lineari-oblonga, obtusa, basi ad fere  $\frac{1}{3}$  conjuncta, supra dilute viridia, glabra, subtus sericeo-tomentosa, in parte tertia superiore dentibus utrinque 3—6 magnis accumbentibus provisa. Pedicelli floribus longiores. In alpinis. *Bu?*

- 2\* *Folia reniformia, ad summum ad medium usque lobata, subtus non sericeo-tomentosa.*

4. *Foliorum lobi  $\pm$  rectanguli, apice tantum serrati, lateribus integerrimi.*

2052. *A. glaberrima* *Schm.* Fl. Boëm. III. 89 (*A. glabra* *Poir.* Enc. Suppl. I. 285; *A. fissa* *Günth. et Schumm.* Herb. viv. Sil. Cent. IX no. 2). 4. Caules glabri. Folia basalia glabra, profunde 7-loba lobis



oblongis vel cuneatis, antice truncatis vel rotundatis inciso serratis dentibus anguste linearibus, margine utrinque integerrimis. Pedicelli glabri, sepala acutissima calycis tubo parum longiora. In scaturiginosis alpinis. *BH.*

*B. fallax* (Bus.) Schinz u. Kell. Fl. Schw. 254 (A. f. *Bus.* BSchwBG. VI. 1. 399). Folia subtus adpresse pilosa et ad nervos sericea, dentibus brevioribus. In alpinis. *Ep.*

2053. *A. flabellata* Bus. Not. Alch. crit. in Bull. soc. Dauph. 1892 Sep. 12. 4. Caules dense patule pubescentes. Folia glauca, utrinque patule pilosa, 7—9-loba lobis fere quadrangulis antice truncatis et obtuse serratis, margine utrinque integerrimis. Petioli et pedicelli dense patule pubescentes. Glomeruli florum parvi, sepala oblonga acutiuscula. In graminosis montanis et alpinis. *Sb. A.*

4\* *Foliorum lobi semiovati vel semicirculares circumcirca serrati.*

5. *Folia cum petiolis glaberrima.*

*A. firma* Bus. in *Magn.* Scrin. fl. sel. 1893. 279. 2. Caulis basi parce adpresse pilosus. Folia utrinque glaberrima, segmentis 9 semiorbicularibus, serratis, dentibus 11—19 mediocribus. Petioli et pedunculi glaberrimi. Flores magni, glabri, sepalis acutis tubo calycis aequilongis vel sublongioribus. E ditone nondum indicata, sed certe proveniens (*Alpes, Caucasus, Taurus*).

5\* *Folia saltem subtus ad nervos pilosa vel saltem petioli pilosi.*

6. *Sepala lanceolata, acuta, tube longiora. Plantae robustae caule plurifolio.*

2054. *A. acutiloba* Stev. BSNMosc. 1856. 173 (A. vulgaris  $\beta$  maior Boiss. Or. II. 730). 2. Caulis robustus, inferne patule villosus. Folia magna, supra adpresse pilosa vel glabra, subtus  $\pm$  dense pilosa, ad  $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{3}$  incisa, lobis 9—13 semicircularibus vel semiovatis; petioli dense pilosi. Inflorescentia ampla, pedicelli glabri vel pilosi.

I. *speciosa* Bus. in *Magn.* Fl. sel. no. 2989, Scrin. 1893. 281. Caulis ad apicem usque dense patule pubescens. Folia supra tenuius, subtus dense adpresse pilosa, ad fere  $\frac{1}{3}$  longitudinis 9—11 loba lobis semiovatis acute serratis dentibus triangulari-lanceolatis. Pedicelli et calycis tubi dense pilosi. *BH?*

II. *mollis* Bus. BHB. IV. 758 (A. vulgaris var. *trichocalycina* Wettst. Beitr. Fl. Alb. 40 p.p). Caulis ad apicem usque dense patule pubescens. Folia supra adpresse pubescentia, subtus dense molliter pilosa, 9—13 loba lobis vix semiorbicularibus serratis, dentibus obtuse triangularibus acuminatis. Pedicelli et calyces glabri vel parce pilosi. In subalpinis. *A. The. Gr.*

III. *aroanica* Bus. in Sched. Caulis ad medium usque breviter patule pubescens. Folia supra glabra, subtus adpresse pilosa, 9—11 loba lobis brevibus vix semiorbicularibus, serratis dentibus brevibus

late triangularibus apice incurvis. Petioli subadpresse pilosi. Pedicelli et calyces glabri. In subalpinis. *Gr.*

- IV. **indivisa** (*Bus.*) (*A. acutiloba* var. i. *Bus.* in *Vand. Rel. Form.* 198; *A. orbiculata* *Form. VNVBr.* XXXIV. 359). Caulis patule pubescens. Folia mediocria, supra glabra, subtus pubescentia, semiorbicularia, basi truncata vel cuneata, obsolete lobata, regulariter serrata. In humidis subalpinis. *Ma.*

5\* *Sepala triangulari-lanceolata tubo calycis ad summum aequilonga.*

7. *Caules et petioli adpresse pilosi.*

2055. **A. alpestris** *Schm.* Fl. Boëm. III. 88. Caulis saltem inferne adpresse pilosus. Folia mediocria vel magna, supra glabra, subtus ad nervos adpresse pilosa, lobis 7—9 circumcirca serratis. Petioli  $\pm$  adpresse pilosi. Pedicelli glabri, sepala triangularia acuta tubo breviora.

*A. montana* (*Schm.*) *Schinz u. Kell.* Fl. Schwz. 2. Aufl. II. 119 (*A. m. Schm.* Fl. Boëm. III. 88; *A. connivens* *Bus.* BHB. II. 107). Caulis et petioli sparse adpresse pilosi. Folia obscure viridia, ad  $\frac{1}{4}$  vel  $\frac{1}{3}$  fissa, lobi semiovalis, dentibus parvis vel mediocribus acutis regularibus. In pratis subalpinis et alpinis. *Cro. Da. Mt. Sb.*

*B. obtusa* (*Bus.*) *Schinz u. Kell.* Fl. Schwz. 256 (*A. o. Bus. u. Jacc.* Fl. Val. 126). Caulis et petioli dense adpresse pilosi. Folia subtus ad nervos pilosa, ad  $\frac{1}{4}$  fissa; lobi 9—11 semiorbiculares dentibus utrinque 6—8 latis obtusiusculis. In pratis subalpinis. *BH. Ma.*

*C. effusa* (*Bus.*) *A. u. G. Syn.* VI. 1. 414 (*A. e. Bus.* in *Jacc.* Fl. Val. 126). Caulis et petioli dense adpresse pilosi. Folia utrinque glabra ad  $\frac{1}{3}$  incisa, lobi 9—11 semiorbiculares dentibus utrinque 6—9 parvis brevibus breviter mucronatis. In pratis alpinis. *The.*

*D. frigens* (*Bus.*) *A. u. G. Syn.* VI. 1. 413 (*A. f. Bus.* BHB. II, App. 4. 8). Caules et petioli parce adpresse pilosi. Folia parva, glabra vel superiora parce pilosa ad  $\frac{1}{4}$ — $\frac{2}{5}$  incisa; lobi semiovati vel semiorbiculares dentibus utrinque 5—7 submagnis profunde incisus, irregularibus, valde ciliatis. In pascuis alpinis. *A.*

7\* *Cauli et petioli patule pubescentes.*

8. *Ramificationes extremae inflorescentiae glabrae vel subglabrae.*

2056. **A. pratensis** *Schm.* Fl. Boëm. III. 88. 2. Caulis robustus inferne patule pilosus. Folia magna, dilute viridia, plana, supra glabra subtus imprimis ad nervos adpresse pilosa, ad  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  fissa, lobi 7—11 triangulares vel semiorbicularis regulariter serrati. Flores parvi flavescentes. In pratis. *In tota ditione?*

2057. **A. silvestris** *Schm.* Fl. Boëm. III. 88. 2. Caulis inferne patule pilosus. Folia mediocria vel magna, supra  $\pm$  dense adpresse

pilosa, subtus imprimis ad nervos pilosa, ad  $\frac{1}{4}$ — $\frac{2}{5}$  incisa, lobi 7—11 triangulari-ovati vel semiorbiculares regulariter serrati.

- A. *pastoralis* (Bus.) Hay. Fl. Steierr. I. 881 (A. p. Bus. Not. Alch. crit. ou nouv. in Bull. Soc. Dauph. 1892 Sep. 18; A. vulgaris Bus. in Dörf. Hb. norm. no. 3633). Parva vel mediocris obscure glaucescens. Folia utrinque copiose pilosa, ad  $\frac{1}{4}$ — $\frac{2}{5}$  incisa, lobi semiorbiculares vel semiovati dentibus angustis. In pratis. BH. Mt. Bu. A.
- B. *subcrenata* (Bus.) Hay. Fl. Steierr. I. 881 (A. s. Bus. in Magn. Scrin. XII. 285). Mediocris dilute viridis. Folia valde undulata supra leviter pilosa, ad  $\frac{1}{4}$  vel  $\frac{2}{5}$  incisa, lobi rotundati dentibus magnis latis obtusis. In pratis. Cro. Da. BH.
- C. *micans* (Bus.) Hay. Fl. Steierr. I. 881. Parva vel mediocris obscure viridis. Folia initio utrinque dense sericea, demum supra leviter pilosa, subtus ad nervos sericea, ad  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  fissa, lobis triangularibus regulariter parve serratis. In pratis. Sb.
- D. *acutangula* (Bus.) Hay. Fl. Steierr. I. 882 (A. a. Bus. BSchwBG. IV. 69; A. vulgaris var. a. A. u. G. Syn. VI. 1. 408; A. vulgaris var. *triangulata* Vel. SBGW. 1902. XXVII. 4). Magna obscure viridis. Folia ad  $\frac{1}{3}$  vel  $\frac{2}{5}$  fissa utrinque sparse pilosa, lobis triangularibus regulariter acute serratis. In pratis. BH. Bu. Ma.

8\* *Ramificationes inflorescentiae extremae cum pedicellis dense patule pilosae.*

2058. **A. pubescens** Lam. Ill. 347 no. 1703 (A. hybrida Mill. Dict. Ed. 8 no. 2 p.p.; ? A. vulgaris var. *Biebersteinii* Georgh. God. Univ. Sofia II. 107). Caulis ad apicem usque patule pubescens. Folia glaucescentia, supra laxius subtus densius patule pubescentia, ad  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  7—9-loba lobis semiorbicularibus vel semiovatis circumeirca inciso-serratis. Petioli et pedunculi, saepe etiam calyces patule pubescentes. Sb. Bu. Ma. A.

- A. *glaucescens* (Wallr.) A. u. G. Syn. VI. 1. 402 (A. g. Wallr. Lin. XIV. 134; A. montana Willd. En. II. 170). Dilute glaucescens. Caulis crassiusculus. Folia crassa parum undulata, supra velutino-, subtus dense sericeo-pilosa, plerumque 9-loba. Flores dense glomerati pilosi. In pratis alpinis. Bu. Ma.
- b) *serbica* (Paulin) (A. hybrida a. glaucescens f. s. Paulin ap. Fritsch MNVSt. XLVII. 180; ? A. montana var. *villosa* Vel. SBGW. 1902. XXVII. 4). Folia ad  $\frac{1}{8}$  tantum incisa lobis leviter arcuatis. Sb. Bu? Thra.
- c) *transiens* (A. hybrida a. glaucescens f. ad var. *coloratam* vergens Paulin MNVSt. XLVII. 180). Dilute glaucescens.



Folia tenuiora, lobis semiovatis margine non usque ad basim serratis dentibus acutioribus angustioribusque; flores longius pedicellati. *Mt. Sb.*

- B. plicata* (*Bus.*) (*A. p. Bus. BHB. I. App. 2. 20; A. montana b. p. A. u. G. Syn. VI. 1. 402*). Robusta obscure glaucescens. Folia non dense pilosa, subtus ad nervos tantum sericea, ad  $\frac{1}{3}$  fissa lobis 7 semiovatis dentibus latis. Pedicelli floribus subglabris subaequilongi. In pascuis alpinis. *BH.*

334. *Waldsteinia Willd. N. Schr. Ges. nat. Fr. Berl. II. 105 t. 4.*

Flores hermaphroditici. Calyx 5-phyllus, epicalyce 5-phylo cinctus. Petala 5. Stamina numerosa. Carpella 3—5, receptaculo infundibuliformi insidentia, stylo post anthesin basi articulado. Nuculae.

2059. *W. ternata* (*Steph.*) *Fritsch VZBG. XXXIX. S. B. 69* (*Dalibarda t. Steph. MSNMosc. I. 92 t. 10; W. trifolia Roch. ap. Koch Lin. XIII. 337 t. 6*). 4. Rhizoma repens, stoloniferum. Caulis adscendens vel erectus. Folia longe petiolata, ternata, foliolis obovatis, duplicatocrenato-serratis, utrinque pilosis. Flores lutei, in cymam laxam perfoliatam 3—7 florum dispositi. In silvis. *Sb.*

2060. *W. geoides Willd. N. Schr. Ges. nat. Fr. Berl. II. 106 t. 4.* 4. Rhizoma repens estolonosum. Caulis adscendens pauciflorus. Folia late cordato-reniformia, profunde lobata et grosse inciso-bicrenata. Petala lutea obovata basi biauriculata. In silvis. *Cro. BH. Np. Sb. Bu.*

335. *Geum*<sup>1)</sup> *L. Sp. 580, Gen. Ed. 5. 220.*

Flores hermaphroditici. Calyx 5-phyllus, plerumque epicalyce 5-phylo praeditus. Petala 5, stamina numerosa. Carpella numerosa, carpophoris conicis vel cylindricis suffulta, receptaculo plano insidentia. Stylus terminalis, in nucula totus vel partim persistens.

1. Flores intense rubro-aurantiaci.

2061. *G. coccineum* *S. S. Prodr. I. 354* (*G. Sadleri Friv. Fl. XVIII. 332; G. grandiflorum K. Koch Lin. XIX. 43; G. nitidostylum Form. VNVBr. XXXIII. 159; G. macedonicum Form. l. c. XXX. 92, non Friv.*). 4. Caulis erectus 1—4-florus breviter pubescens. Folia molliter pubescentia, basalina interrupte pinnatifida foliolo terminali permagno fere reniformi acute lobato; caulina indivisa. Stylus biarticulatus. In pratis subalpinis. *BH. Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

× *G. coccineum* × *montanum* (*Vel. Fl. Bulg. Suppl. 108*). *Bu.*

<sup>1)</sup> Conf. *Scheutz*, *Prodromus monographiae Georum in NASoc. Sc. Upsala III* (1870); *Beck VZBG. XLV. 101.*

× **G. coccineum** × **rivale** (G. Jankae *Beck* VZBG. XLV. 104). *Bu.*

× **G. coccineum** × **molle** (G. Velenovskyi *Borb.* TF. XVI. 1. 48). *Bu.*

1\* Flores lutei vel dilute fulvi.

2. Flores erecti.

3. Stolones nulli. Folium terminale foliorum lateralibus multo maius.

4. Caulis ramosus pluriflorus. Stylus biarticulatus.

5. Caulis cum foliis sparse hirsutus.

2062. **G. urbanum** L. Sp. 501. 4. Rhizoma cylindricum. Folia basalia interrupte pinnata foliolis 1—2-jugis parvis, terminali magno late ovato inaequaliter duplicato-serrata; folia superiora ternata vel simplicia. Petala flava calyce aequilonga. Nuculae breviter setosae, stylus biarticulatus, articulo inferiore glabro superiore basi breviter piloso 3—4-plo longiore. In dumetis, silvis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Ep. The. Gr.*

β) glandulosum *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 132. Caulis cum foliis, pedunculi et articulus inferior styli dense glandulosi.

× **G. rivale** × **urbanum** (G. intermedium *Ehrh.* Beitr. VI. 143). *Bu.*

2063. **G. aleppicum** *Jacq.* Coll. I. 88 (G. strictum *Sol.* in *Ait.* H. Kew. II. 217). 4. Rhizoma cylindricum. Folia basalia interrupte pinnata foliolis 1—3-jugis parvis, terminalibus tribus magnis late ovatis, inaequaliter biserratis. Folia superiora ternata grosse serrata. Petala flava obovata calyce longiora. Nuculae longe setosae, articulus inferior styli basi setosus, superiore ad apicem fere piloso duplo longior. In silvis. *Bu.*

5\* Caulis cum foliis dense pubescens.

2064. **G. molle**<sup>1)</sup> *Vis. et Panč.* MIV. X. 7 t. 1 (G. aleppicum B. molle A. u. G. VI. 1. 880). 4. Rhizoma cylindricum. Folia basalia pinnata foliolis lateralibus 2—3 jugis parvis, terminali magno cordato-reniformi. Folia caulina ternata. Pedunculi cum calyce glandulosi. Petala lutea calyce longiora. In dumetis et pratis subalpinis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

× **G. molle** × **rivale** (G. pseudomolle *Pant.* VNHPresb. NF. II. 121). *Mt. Bu.*

4\* Caulis simplex uni- (rarissime bi-) florus humilis.

2065. **G. montanum** L. Sp. 501 (Sieversia m. *R. Br.* in *Parry's* Voy. App. 276). 4. Rhizoma cylindricum. Folia basalia pinnata, foliola parva, crenata, apicem folii versus maiora, terminale permagnum late rotundatum. Petala 12—18 mm longa, aurea. Achaenia villosa, stylo

<sup>1)</sup> Conf. *Rohlena*, 5. Beitrag zur Fl. v. Montenegro in SBGW. 1911. I. 38.

longo filiformi non articulado longe villosus. In pratis alpinis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

b) geminiflorum *Borb. ÖBZ. XXXVIII. 158. Caulis biflorus.*

× *G. montanum* × *rivale* (*G. inclinatum Schl. Cat. pl. Helv. 1815; G. sudeticum Tsch. Hort. Canal. 90. BH. Sb. Bu?*

2066. *G. rhodopaeum Stoj. et Stef. ÖBZ. 1923. 86 (G. pyrenaicum Georgh. Sborn. Minist. Narod. Prosv. I. 42, non Mill.). 4. Rhizoma cylindricum. Folia basalia pinnata, foliolis lateralibus 3—6-jugis parvis ovatis serratis, terminali multo maiore orbiculari-ovato serrato; folia caulina plerumque trisecta. Petala 10—14 mm longa, aurea. Fructus breviter setosi, stylo villosus biarticulatus, articulo superiore deciduo inferiore persistente apice uncinatus. Ma. (m. *Rhodope inter Batak et Dorpat*).*

3\* *Stolones supraterraneos emittens.*

2067. *G. reptans L. Sp. 717 (Sieversia r. R. Br. in Parry's Voy. App. 276). 4. Stolones repentes remote foliatis emittens. Folia basalia pinnata foliolis numerosis aequalibus inciso-serratis vel pinnatifidis, terminali non maiore. Caulis humilis uniflorus. Flores magni aurei. Stylus non articulatus, villosus. In lapidosis alpinis. Bu. A.*

× *G. bulgaricum* × *reptans* (*G. Borisii Kellner ap. Sünderm. ABZ. XII. 91*).

2\* *Flores nutantes.*

2068. *G. bulgaricum Panč. El. fl. Bulg. 26. 4. Caulis longe pilosus et glandulosus, 3—7-florus. Folia molliter villosa, basalia pinnata foliolis lateralibus numerosis parvis, terminali permagno cordato-reniformi. Petala truncata, dilute flava, sepalis late ovato-lanceolatis circiter aequilonga. Stylus non articulatus villosus. In alpinis humidis. BH. Mt. Bu. Ma. A.*

2069. *G. rivale L. Sp. 501. 4. Rhizoma cylindricum. Caulis pluriflorus superne glanduloso-pubescens. Folia basalia pinnata foliolis inferioribus 1—2 jugis parvis, terminalibus 3 permagnis grosse duplicatodentatis. Petala fulva emarginata petalis fusco-purpureis breviora. Stylus biarticulatus, articulus inferior glandulosus apice uncinatus superiore villosus circiter aequilongus. In silvis udis, pratis paludosis. Cro. Da? BH. Mt. Sb. Bu. Ma. Gr?*

336. *Dryas L. Sp. 501, Gen. Ed. 5. 220.*

Flores hermaphroditici, solitarii. Calyx 7—9-phyllus, epicalyce nullo. Petala plerumque 8. Carpella numerosa receptaculo fornicato insidentia. Stylus non articulatus longe plumoso-pilosus, in nucula persistens.



2070. **D. octopetala** L. Sp. 501. 4. Suffruticosa solo adpressa humilis. Folia petiolata, ovata, indivisa, crenato serrata, coriacea, supra viridia rugosa, subtus albo-tomentosa. Flores longe pedunculati, magni, albi. In glareosis alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

337. **Agrimonia** L. Sp. 643, Gen. Ed. 5. 205.

Flores hermaphroditici in racemos spiciformes dispositi. Sepala 5, epicalyx nullus. Petala 5, aurea. Carpella 2, receptaculo urceolato extus muricato inclusa. Drupa tubo calycis indurato inclusa.

2071. **A. Eupatoria** L. Sp. 643. 4. Folia pinnata foliolis 5—9 ellipticis inciso-serratis supra viridibus subtus dense canopilosis. Tubus calycis tota longitudine profunde sulcatus aculeis interioribus erectis exterioribus erecto-patentibus. In dumetis, silvis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

a) rotundifolia Wallr. Beitr. I. 1. 46. Foliola orbiculari-ovata crenato-serrata. — b) longifolia Wallr. l. c. Foliola elliptica vel lanceolata acute serrata.

β) maior Boiss. Or. II. 728. Maior foliolis maioribus densius pilosis. Calyx fructifer maior et latior.

γ) minor K. Koch in A. u. G. Syn. VI. 1. 421. Humilis foliis basi rosulatis congestis, inflorescentia pauciflora.

δ) humilis (Wallr.) A. u. G. Syn. VI. 1. 421 (A. h. Wallr. Beitr. I. 1. 37). Humilis 10—15 cm alta, foliis densissime pilosis, inflorescentia pauciflora.

2072. **A. odorata** Mill. Dict. Ed. 8 no. 3 (A. procera Wallr. Lin. XIV. 373). 4. Folia pinnata foliolis 5—9 elliptico-lanceolatis inciso-serratis utrinque viridibus adpresse pilosis. Tubus calycis tantum parte superiore sulcatus aculeis internis erectis externis reflexis. In silvis. *BH. Sb. Bu. Thra. Ma.*

β) glandulosa Simk. TF. II. 23. Tota planta, imprimis calyces, dense glanduloso-pilosa.

338. **Aremonia** Neck. Elem. II. 100.

Flores hermaphroditici, involucro 6—10-fido circumdati, 2—4-ni terminales. Sepala 5, epicalyce 5-phylo praedita. Petala 5. Carpella 2, receptaculo urceolato inclusa. Tubus calycis levis. Drupa calycis tubo indurato inclusa.

2073. **A. agrimonioides** (L.) Neck. Elem. II. 100 (*Agrimonia* a. L. Sp. 643). 4. Caulis adscendens tantum superne paucifolius. Folia interrupte 2—4-jugo-pinnata foliolis inciso-serratis. Flores lutei. In silvis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr.*

339. *Sanguisorba* L. Sp. 116, Gen. Ed. 5. 53.

Flores capitati hermaphroditici vel superiores ♀. Sepala 4, petala nulla. Stamina 4 vel numerosa, rarius 2. Carpella 1—2, calycis tubo inclusa. Nuculae calycis tubo sicco rugoso saepe alato-angulato inclusae. Plantae herbaceae foliis impari-pinnatis.

## 1. Stamina 4, carpellum 1.

2074. *S. officinalis* L. Sp. 116. 4. Caulis superne in ramos elongatos monocephalos divisus. Folia pinnata foliolis ovalibus, glabris, grosse serratis, subtus glaucis. Capitula longe pedunculata, late ovoidea, ad 2 cm longa. Calyx atropurpureus; antherae nigrae. Calyx fructifer quadrangulus faciebus reticulatis. In pratis humidis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu.*

*B. simplex* Op. in *Bercht. et Op. Oek. techn. Fl. Böhm. II. 27.*

Caulis 1—2-cephalus. Foliola cordato-orbicularia. In subalpinis.  
*Bu.*

2075. *S. albanica* Andras. et Jáv. BK. XIX. 23. 4. Caulis superne in ramos elongatos monocephalos divisus. Folia pinnata foliolis cordato-oblongo-ovatis, coriaceis, glabris, nitidis, argute serratis. Capitula longe pedunculata, cylindrica, 2—8 cm longa, basi saepe interrupta. Calyx flavescens, antherae flavae. Calyx fructifer late quadrialatus. In herbidis dumetosis solo serpentinico. *A. (Cafa Morins pr. Djakova).*

## 1\* Stamina numerosa. Carpella 2.

## 2. Foliola glabra vel fere glabra.

## 3. Foliola 3—12-jugo-pinnata foliolis usque ad 2 cm longis.

## 4. Calyx fructifer glaber vel pilosus, non lanato-tomentosus.

## 5. Calyx fructifer faciebus reticulato-rugosus.

## 6. Calyx fructifer faciebus non foveolatus.

2076. *S. minor* Scop. Fl. Carn. I. 110 (*Poterium Sanguisorba* L. Sp. 494; *P. S. var. alpinum* Form. VNVBr. XXXIV. 359; *S. Sanguisorba A. u. G. Syn. VI. 1. 432*; *Pot. dictyocarpum Spach ASN. 3. V. 34*). 4. Caulis simplex vel pauciramosus folia superans. Folia 3—12-jugo-pinnata foliolis brevissime petiolulatis, e basi subcordata ovato-orbicularibus, inciso-crenato-serratis. Calyx viridis saepe rubro-suffusus glaber; fructifer quadrangulus angulis marginatis, faciebus laxè reticulato-rugosis. In graminosis siccis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

## 6\* Calyx fructifer faciebus foveolato-reticulatus vel cristato-reticulato-rugosus.

## 7. Folia foliorum superiorum non anguste linearia.

2077. *S. Gaillardotii* (Boiss.) (*Poterium G. Boiss. Diag. 2. II. 52*). 4. Caulis simplex vel ramosus. Folia 9—12-jugo-pinnata foliolis cuneato-obovatis longiuscule petiolulatis inciso-serratis. Capitula modice breviter

pedunculata in racemum longum disposita. Calyx viridis albo-marginatus, fructifer tantum 2,5—3 mm longus, angulis anguste albo-marginatus, faciebus reticulato-foveolatus. In lapidosis. *Bu. Thra. Ma.*

2078. **S. muricata** (*Spach*) *Focke* in *E. P. N. Pfl.* III. 3. 45 (*Poterium* m. *Spach* ASN. 3. V. 36; *P. polygamum* *W. K. Pl. Hung.* II. 217 t. 198; *P. Sanguisorba*  $\beta$  p. *Vis. Dalm.* III. 255; *Sanguisorba* p. *Beck Fl. N.Öst.* II. 768, non *Nyl.*). 4. Caulis plerumque ramosus. Folia 5—12-jugo-pinnata foliolis petiolulatis e basi subcordata orbiculari-ovatis inciso-serratis. Calyx viridis plerumque rubro-suffusus, fructifer quadrangulus, angulis alatis, faciebus cristato-foveolato-rugosus. In graminosis siccis, lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

a) *platylopha* (*Spach*) *A. u. G. Syn.* VI. 1. 433 (*Poterium* m. a p. *Spach* ASN. 3. V. 36). Alae calycis tubo aequilatae.

7\* *Foliola foliorum superiorum anguste linearia profunde inciso-serrata.*

2079. **S. rhodopaea** (*Vel.*) (*Poterium* r. *Vel.* SBGW. 1893. XXXVII. 27). 4. Ad 80 cm alta valde ramosa. Folia 9—12 jugo-pinnata, foliolis glabris petiolulatis, profunde inciso-serratis, in foliis inferioribus oblongo-ellipticis, in superioribus linearibus. Capitula parva, ca. 1 cm longa, longe pedunculata. Calyx viridis, fructifer quadrangulus, angulis cristato alatis, faciebus cristato-muricatis. In graminosis siccis. *Sb. Bu. Ma. A.*

5\* *Calyx fructifer faciebus dense tuberculatus.*

2080. **S. verrucosa** (*Ehrenb.*) *A. Br. Ind. sem. h. Berol.* 1867. App. 11 (*Poterium* v. *Ehrenb.* *Ind. sem. h. Berol.* 1829). 4. Caulis ramosus fere corymbosus. Folia 5—12-jugo-pinnata foliolis parvis ellipticis profunde inciso-serratis saepe complicatis. Calyx viridis rubro-suffusus; fructifer magnus inconspicue quadrangulus, faciebus verrucis elongatis obtusis dense obsitus, etiam anguli e crista verrucis composita formati. In herbidis, glareosis dit. medit. *The. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

4\* *Calyx fructifer lanato-tomentosus.*

2081. **S. gorganica** (*Ten.*) *Bertol. Fl. Ital.* II. 191 (*Poterium* g. *Ten.* *Ind. h. Neap.* 1829. 17; *P. eriocarpum* *Spach* ASN. 3. V. 36). 4. Caulis plerumque ramosus. Folia 5—12-jugo pinnata foliolis petiolulatis e basi subcordata orbiculari-ovatis inciso-serratis. Calyx viridis saepe rubro-suffusus; fructifer lanato-villosus, foveolato-rugosus et longe verrucosus, angulis anguste alatis. In lapidosis dit. medit. *The. Gr.*

3\* *Folia 6-jugo-pinnata foliolis magnis 2—3 cm longis et ad 2 cm latis.*

2082. **S. cretica** *Hay. ÖBZ.* LXIV. 358 (*Poterium sphacioticum*  $\beta$  glabrum *Gandgr. Fl. Cret.* 35). 4. Caulis ramosus. Folia 6-jugo-pinnata foliolis magnis e basi plerumque subcordata orbiculari-ovatis vel orbi-



cularibus, grosse serratis, subtus glaucis et reticulato-venosis. Capitula magna. Calyx flavescenti-viridis scarioso-marginatus, fructifer ad angulos alatus, faciebus elevatim nervosus. Antherae flavae. In rupibus. *Cre. (Askiphu pr. Sphakia).*

$\beta$  sphaciotica (*Gandgr.*) (P. s. *Gandgr.* Fl. Cret. 35). Omnibus partibus minor. Petioli longe pilosi. *Cre. (Sphakia).*

2\* *Foliola dense pilosa.*

2083. *S. villosa* (S. S.) *Dörfl.* Hb. norm. 3634, Sched. Cent. XXXVII. 221 (*Poterium* v. S. S. Prodr. II. 238; P. *Jaubertii Spach* ASN. 3. V. 33). 2. Caulis ramosus. Folia multijugo-pinnata foliolis parvis profunde argute serratis hirsutis. Capitula parva, paniculato-racemoso-disposita. Calyx fructifer fulvo-tomentosus, angulis marginatus, faciebus inconspicue reticulatus. In rupestribus dit. medit. *Thra.*

340. *Poterium* L. Sp. 994, Gen. Ed. 5. 430.

Flores monoici spicati, inferiores ♂, superiores ♀. Sepala 4, petala nulla. Stamina numerosa. Carpella 2, tubo calycis inclusa. Fructus tubo calycis glabro demum subcarnoso levi inclusi. Frutices foliis pinnatis.

2084. *P. spinosum* L. Sp. 994 (*Sanguisorba* sp. *Bertol.* Fl. Ital. I. 85). 1. Humile divaricato-ramosum ramulis in spinas infractoflexuosas mutatis. Folia 4—7-jugo-pinnata foliolis oblique ovatis argute serratis. Spicae ad 3 cm longae inferne laxae. Calyx viridis, fructifer ruber carnosus. In rupestribus apricis dit. medit. *Cro. Da. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

341. *Rosa*<sup>1)</sup> L. Sp. 491, Gen. Ed. 5. 217.

Flores hermaphroditici, solitarii vel umbellati, rarius paniculati. Sepala 5, indivisa vel 3 exteriora pinnatifida. Petala 5. Stamina numerosa. Germina numerosa in receptaculo urceolato vel lageniformi inclusa, stylis elongatis apice capitulum vel columnam e receptaculo prominentem formantes. Receptaculum demum carnosum pseudocarpium (fructum spurium) rubrum vel nigrum formans. Frutices aculeati foliis pinnatis stipulatis.

<sup>1)</sup> Conf. *Déséglise*, Catalogue raisonné des espèces du genre *Rosa* in BSB Belg. XV. — *Crépin*, Nouvelle classification des Roses (1891); Tableau analytique des Roses européennes in BSB Belg. XXXI. 66. — *Burnat et Gremli*, Genre *Rosa*. Revision du groupe des Orientales (Genève et Bâle 1887). — *Borbás*, A Magyar birodalom vadon termő rozsai monographijának kisérléte in MTK. XVI. 305. — *J. B. Keller* in *Hálcasy u. Braun*, Nachträge zur Fl. v. Niederösterreich 200ff. — *H. Braun* in *Beck* Fl. N.Österr. II. 768. — *R. Keller* in *Ascherson u. Graebner* Syn. VI. 1. 32. — *Almqvist* in Ark. f. Botanik XVI. 9.

1. *Styli elongati staminum dimidium ad minimum attingentes, saepe in columnam coaliti.*

2. *Flores in paniculam corymbosam dispositi.*

2085. **R. phoenicia** Boiss. Diag. 1. X. 10. *♂*. Aculei sparsi, validi, adunci, rami scandentes. Foliola 5-na, superiora 3-na, ovato-elliptica, obtusa, grosse et simpliciter serrata, supra opaca minute adpresse pilosa, subtus pallidiora puberula. Stipulae integerrimae. Sepala pinnatifida apice longe acuminata dilatata, post anthesin reflexa. Petala alba. Ad sepes dit. medit. *Thra.*

**R. multiflora** Thunb. Fl. Jap. 214. *♂*. Scandens. Aculei validi saepe geminati. Foliola 5—9-na, oblongo-ovata vel obovata, argute serrata, subtus canescentia et  $\pm$  pilosa. Stipulae fimbriato-incisae. Inflorescentia pyramidalis multiflora. Sepala exteriora pinnis 2—3 praedita. Petala alba, rosea vel purpurea. Fructus pisi magnitudine. Ornamenti gratia culta (*Asia orientalis*).

2\* *Flores solitarii vel umbellati, pauci.*

3. *Styli staminibus interioribus aequilongi. Truncus procumbens vel scandens.*

4. *Folia coriacea, persistentia.*

2086. **R. sempervirens** L. Sp. 492. *♂*. Aculei aequales, graciles. Foliola 5—7-na, coriacea, sempervirentia, glabra, simpliciter serrata. Flores solitarii vel pauci. Pedunculi leves vel glanduloso-hispidi. Alabastra breviter ovata. Sepala ovato-lanceolata breviter acuminata, plerumque indivisa. Petala alba. In fruticetis dit. medit. *Q. Da. Mt. Thra. Ma. A. The. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

a) *Styli staminibus internis aequilongi in columnam coaliti.*

b) *Styli pilosi.*

a) *typica R. Kell. in A. u. G. Syn. VI. 1. 37. Foliola magna 3,5—5 cm longa. Pedunculi glandulosi. Fructus ovati. Jon. Gr.*

b) *rubescens Freyn VZBG. XXXI. 379. Ramuli cum stipulis, pedunculis calycibusque ferruginei; flores rubelli. Q.*

$\beta$ ) *scandens (Mill.) DC. Fl. fr. V. 533 (R. s. Mill. Diet. Ed. 8 no. 8; R. choristylis Borb. ÖBZ. XXXV. 89). Foliola magna 3,5—5 cm longa. Pedunculi glandulosi. Fructus globosi. Q. Da. Thra. A. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

$\gamma$ ) *glabriflora Vis. Dalm. III. 242. Foliola magna, 3,5—5 cm longa. Pedunculi leves. Da.*

$\delta$ ) *microphylla DC. H. Monsp. 138. Foliola parva 1—2 cm longa. Pedunculi glandulosi. Fructus ovoidei. Q. Da. Thra.*

$\eta$ \* *Styli glabri.*

$\varepsilon$ ) *prostrata Desv. JB. II. 113 (R. arvensis var. p. Thory Pr. Ros. 135; R. arvensis var. Candolleana Tratt. Ros. Mon. II. 104; R. semp. var. leiostyla Koch Syn. 230). Foliola parva 1—2 cm longa. Pedunculi glandulosi. Fructus globosi. Da. Ep.*

b. *conica R. Kell. VNGZür. LXIX. Beibl. 2. Pedunculi et receptacula ovata glanduloso-pilosa. Sepala exteriora pinnatifida. Discus conico-elevatus. Thra.*

a\* Styli liberi capitulum breve formantes.

ζ) brachystyla *R. Kell.* in *A. u. G. Syn.* VI. 1. 38. Styli liberi capitulum breve formantes. *Mt.*

× **R. arvensis** × **sempervirens** (*R. pervirens* *Gren.* BSB. Belg. VIII. 1. 257). *Mt.*

2087. **R. moschata** *Herrm.* Diss. Ros. no. 15. f. Aculei graciles, aequales. Folia 7—9-nata, coriacea, plerumque pilosa, simpliciter serrata. Inflorescentia umbellata, bracteis mox deciduis. Pedunculi glandulosi et saepe pilosi. Alabastra oblonga. Sepala lanceolata, elongata, filiformi-acuminata, exteriora plerumque pinnis 2—4 praedita. Flores albi. In hortis culta et (*Jon. Cre.*) subspontanea.

β) korfuana *J. B. Kell.* ap. *Form.* VNVBr. XXXIII. 151. Rami dense glandulosi et villosi. Foliola ovata, glauca, subtus ad nervos dense pilosa. Flores paniculati, pedunculis glandulosis villosisque (*Jon.*).

4\* Folia membranacea decidua.

2088. **R. arvensis** *Huds.* Fl. Angl. 192 (*R. silvestris* *Herrm.* Diss. Ros. no. 10; *R. repens* *Scop.* Fl. Carn. I. 355). f. Rami plerumque prostrati. Aculei graciles aequales. Foliola 5—7-nata membranacea, supra glabra, simpliciter serrata. Flores plerumque solitarii vel pauci. Sepala ovato-lanceolata breviter, plerumque indivisa. Flores albi. In silvis, dumetis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. The. Gr.*

a) Rami prostrati.

b) Foliola subtus glabra vel nervo mediano tantum pilosa.

α) ovata (*Lej.*) *Desv.* JB. II. 113 (*R. o. Lej.* Fl. Spa II. 312). Pedunculi glandulosi. Fructus ovati. *Cro. BH. Sb.*

β) repens (*Scop.*) *Borb.* MTK. XVI. 343 (*R. repens* *Scop.* Fl. Carn. I. 355). Petioli et pedunculi glandulosi. Fructus globosi. *Q. BH. Np. Sb. Bu. Ma. A.*

γ) subatrata *J. B. Kell.* in *Hal. u. Br. Nachtr.* Fl. N.Öst. 201. Pedunculi parce glandulosi, petioli eglandulosi pilosi. *BH.*

δ) erronea (*Rip.*) (*R. e. Rip.* ap. *Crép.* BSB Belg. XVIII. 257). Petioli et pedunculi eglandulosi. Fructus globosi. *Gr.*

ε) Baldaccii *R. Kell.* VNat. Ges. Basel XXXV. 1. 52. Rami ramulique aculeis valde curvatis muniti. Foliola obovata simpliciter serrata. Receptaculum oblongum disco valde conico. *Mt.*

b\* Foliola subtus copiose pilosa.

ζ) pilifolia *Borb.* MTK. XVI. 341 (*R. baldensis* *Kern.* ap. *Désegl.* BSB Belg. XV. 217). Folia supra sparse subtus imprimis ad nervos copiose pilosa. Pedunculi parce glandulosi, singuli vel bini. Fructus globosi. *Q. Cro. BH. Mt. Sb. Ma. A. The. Gr.*

b) subsericea *J. B. Kell.* ÖBZ. XXXIII. 347. Indumentum foliorum paginae inferioris subsericeum. Pedunculi glandulosi. —

c) subovata (*Borb. et J. B. Kell.*) (*R. baldensis* f. s. *Borb. et J. B. Kell.* DBM. IX. 76). Foliola oblongo-ovalia acuta in-



aequaliter serrata. Fructus ovati. — d) *bosniaca* R. Kell. V. Nat. Ges. Basel XXXV. 1. 52. Ramuli florigeri inermes. Foliola parva, basi rotundata vel subemarginata, breviter acuta simpliciter serrata, utrinque pilosa. Sepala pinnatifida pinnis paucis filiformibus. BH.

7) *transalpina* Christ Ros. Schweiz 196. Humilis subinermis. Foliola perparva, suborbicularia, supra parce pilosa, subtus argenteo-pilosa. BH.

a\* Rami erecti.

9) *carstigena* (H. Br.) (R. repens Ssp. c. H. Br. ap. Beck ANH. II. 97; R. arvensis f. corymbis multifloris R. Kell. EBJ. XXI. Beibl. 53). Foliola obtusa supra sparse subtus dense pilosa, obtuse serrata. Flores 2—8-ni, pedunculis glandulosis. Fructus ovati. Cro. Da. BH. Mt. Sb. A.

i) *hasaniensis* J. B. Kell. ÖBZ. XXXIX. 56. Foliola lanceolata glabra subtus pallide viridia. Pedunculi plerumque eglandulosi. BH.

× **R. arvensis** × **gallica** (R. Polliniana Spr. Pug. II. 66; R. hybrida Schl. Cat. pl. Helv. 1815; R. Fourraei Déségl. MSAc. Maine-et-Loire XXVIII. 98; R. microtypus Borb. et Vuk. RJA. LXXXIII. 9; R. Schleicheri var. Wiedermanni H. Br. in Beck Fl. N.Öst. II. 773; R. hybrida var. Neilreichii Wiesb. in Hal. u. Br. Nachtr. Fl. N.Öst. 206; R. Neilreichii f. zalinensis Form. ÖBZ. XXXIX. 57; R. Miljackae K. Maty VZBG. LIV. 205; R. semiinermis Vuk. RJA. LI. 11). Cro. BH.

× **R. arvensis** × **rubrifolia** (R. litoralis Borb. MTK. XVI. 354; ? R. Haynaldiana Borb. l. c. 352). Cro.

× **R. agrestis** × **arvensis** (R. sepium-pubescens × arvensis Prod. Anal. acad. Rom. 2. XXXVI. 281). Db.

3\* **Styli liberi capitulum dimidium staminum interiorum attingens formantes. Truncus erectus.**

**R. chinensis** Jacq. Obs. III. 7. t. 55 (R. indica Focke in E. P. NPfl. III. 3. 47, an L.?). 5. Aculei sparsi, falcati, rubri. Foliola 3—5-na, oblonga, acuminata, simpliciter parve serrata, supra lucida, subtus dilute viridia. Flores solitarii rarius 2—3-ni, pedunculis saepe glandulosis elongatis. Sepala indivisa vel parce pinnatifida, post anthesin reflexa. Flores purpurei vel flavi. In hortis cum multis hybridis culta (China?).

1\* **Styli liberi staminibus multo breviora capitulum breve formantes.**

5. **Stipulae petiolo adnatae.**

6. **Sepala 3 exteriora ± pinnatifida.**

7. **Turiones et truncus, saepe etiam ramuli setis glanduliferis et aciculis dense obsiti. Folia subtus ± eglandulosa.**

8. **Flores erecti.**

2089. **R. gallica** L. Sp. 492. 5. Humilis, trunco et turionibus valde inaequaliter aculeatis, aculeis partim validis arcuatis, partim subulatis et acicularibus. Foliola 5—7-na, rigida, subtus pallide viridia venis prominentibus, glandulis sessilibus nullis vel paucis obsita, dentibus

plerumque simplicibus, margine saepe glandulis sessilibus obsitis. Flores plerumque solitarii, longe pedunculati, pedunculo dense glandulis stipitatis obsito. Sepala post anthesin reflexa. Corolla magna plerumque intense purpurea, odora. Fructus rubri. In collibus apricis, herbidis. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. A. Ep. The. Jon. Gr.* Etiam culta et (floribus plenis) in *Jon.* subspontanea.

a) Styli dense lanato-villosi.

b) Foliola simpliciter serrata denticulis glanduligeris nullis.

a) haplodonta *Borb. MTK. XVI. 367.* Folia elliptica vel suborbicularia simpliciter serrata subtus  $\pm$  pilosa. *BH. Mt. Sb. Thra. A.*

a) macrophylla *R. Kell. EBJ. XXI. Beibl. 53. 31.* Foliolum terminale 38—50 mm longum et ad 25 mm latum subtus ad nervos tantum pilosum. — b) microphyllum *R. Kell. l. c.* Foliolum terminale ad 26 mm longum et 21,5 mm latum subtus ad nervos tantum pilosum. — c) pubescens *R. Kell. l. c.* Foliola subtus etiam in lamina pilosa. — d) pilifolia *R. Kell. VNGZür. XLIX. Beibl. 3.* Folia utrinque dense hirsuta. — e) globosa *R. Kell. l. c.* Fructus globosi. — f) piriformis *R. Kell. l. c.* Fructus piriformes.

$\beta$ ) assimilis (*Déségl.*) (*R. a. Déségl. BSB Belg. XV. 228.*) Foliola cordato-orbicularia. *BH.*

b\* Folia inaequaliter serrata vel duplicato-serrata.

c) Folia inaequaliter serrata.

$\gamma$ ) grahovicensis *R. Kell. in V. Nat. Ges. Basel XXXV. 1. 52.* Rami floriferi dense aciculati et glandulosi. Foliola mediocria vel parva, irregulariter serrata dentibus partim simplicibus partim denticulo glandulifero auctis. Receptaculum lageniforme. *BH.*

c\* Foliola duplicato-serrata.

$\delta$ ) austriaca (*Cr.*) *H. Br. in Beck Fl. N.Öst. II. 779 (R. a. Cr. Stirp. Austr. II. 36).* Foliola rotundato-elliptica vel ovata basi rotundata vel vix cordata subtus  $\pm$  pilosa. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra.*

b) subhybrida *H. Br. MNVSt. XLVII. 182.* Foliola parva subtus imprimis in nervo mediano pilosa. Styli elongati *BH.* —

c) pumila (*Jacq.*) *H. Br. in Beck Fl. N.Öst. II. 779 (R. p. Jacq. Fl. Austr. II. 59 t. 198).* Foliola minora elliptica vel oblongo-elliptica subtus ad nervos pilosa. *Sb. Bu.*

$\varepsilon$ ) cordifolia (*Host*) *H. Br. in Beck Fl. N.Öst. II. 779 (R. c. Host Fl. Austr. II. 23).* Foliola basi cordata subsessilia, cordato-orbicularia vel elliptica. Flores plerumque dilute rosei. *BH.*

$\zeta$ ) silvatica (*Tsch.*) (*R. s. Tsch. Fl. II. 464.*) Foliola basi subcordata permagna ovata acute inaequaliter grosse serrata, subtus pilosa. Flores umbellati, permagni, rosei. *Sb.*

a\* Styli sparse pilosi non lanati.

d) Rami dense aciculati.

$\eta$ ) virescens (*Déségl.*) *R. Kell. in A. u. G. Syn. VI. 1. 49 (R. v. Déségl. MSA. Maine- et Loire X. 73).* Foliola oblonga latitudine  $2\frac{1}{2}$ —3-plo longiora biserrata.

b) *pseudolivescens* *H. Br.* MNVSt. XLVII. 183. Dentes serraturae partim eglandulosi. *BH. Sb.* — c) *flectidentata* (*Gandgr.*) (*Rosa* f. *Gandgr.* Tab. Rhod. 56; *R. virescens* f. f. *Wiesb.* ÖBZ. XXX. 348). Dentes flexuoso-undulati. *BH.* — d) *dobojensis* *J. B. Kell.* ÖBZ. XXXIX. 58. Foliola maiora utrinque lucida. Fructus globoso piriformes. Styli dense pilosi. *BH.*

9) *stenotricha* (*Borb.*) (*R. pumila* var. st. *Borb.* MTK. XVI. 358). Foliola magna, ovata, obtusa, subtus dense pilosa, duplicato-serrata. *Sb.*

i) *trichophylla* *R. Kell.* VNGZür. LVIII. 103. Foliola mediocria, cordato-ovata usque elliptica, supra laxe adpresse pilosa, subtus longe hirsuta. *Bu.*

z) *baldensis* *R. Kell.* MNGWinterthur IX. 8. Folia elliptica vel obovata, obtusa vel subacuta, supra glabra, subtus pilosa et ad nervos glandulosa. Styli subglabri.

b) *adenophora* *R. Kell.* VNGZür. LXIX. Beil. 5. Ramuli floriferi, stipulae, pedunculi, receptacula et sepala dense glanduloso-setosa. *BH.*

λ) *subglandulosa* (*Borb.*) *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 780 (*R. pumila* var. s. *Borb.* MTK. XVI. 358). Foliola elliptica subtus subpilosa, ad nervos rubro-glandulosa. *BH. Sb. A.*

d\* Rami subinermes.

μ) *dearmata* (*Borb.*) (*R. velutinaeflora* var. d. *Borb.* MTK. XVI. 358, *R. subinermis* *Chab.* u. *Cariot* Et fl. II. 173; *R. gallica* var. s. *Christ* VNGZür. LXIX. Beil. 3). Foliola elliptica vel orbiculari-elliptica basi saepe cordata, glabra. *BH. Sb.*

× **R. canina** × **gallica** (*R. Waitziana* *Tratt.* Ros. Mon. I. 57; *R. transmota* *Crép.* BSBBelg. VIII. 268). *BH.*

× **R. dumetorum** × **gallica** (*R. collina* *Jacq.* Fl. Austr. II. 58 t. 199). *Bu.*

× **R. gallica** × **rubiginosa** (*R. consanguinea* *Gren.* Fl. Jur. 225; *R. dobrogeaensis* *Prod.* An. ac. Rom. 2. XXXVI. 731). *Db.*

× **R. gallica** × **tomentosa** (*R. terebinthinacea* *Bess.* En. pl. Volh. 21). *BH.*

**R. damascena** *Mill.* Dict. Ed. 8 no. 15. f. Aculei parum inaequales, maiores validi falcati, saepe rubri, in trunco et turionibus setis et aciculis numerosis immixtis. Foliola 5—7-na, ovato-oblonga, simpliciter eglandulose serrata, supra lucida, subtus pallida, opaca, elevato-venosa, saepe pilosa. Inflorescentia multiflora, umbellata vel paniculata. Pedunculi saepe glanduloso-pilosi. Flores purpurei odoratissimi. Fructus oblongi rubri. Ob oleum aethereum in *Bu.* et *Ma.* culta, praeterea hinc inde in hortis (*Patria ignota, videtur hybridae originis*).

β) *trigintipetala* (*Diek*) *R. Kell.* in *Hegi* Ill. Fl. M. Eur. IV. 2. 993 (*R. gallica* var. dam. f. t. *Diek* Gartenfl. XXXVIII. 129). Foliola magna ovata basi subcordata, subtus ad nervos pilosa, parum reticulato-venosa. Inflorescentia multiflora paniculata, flores pleni odoratissimi, pedunculi leves.

8\* Flores nutantes.



**R. centifolia** L. *Sp.* 491.  $\delta$ . Aculei valde inaequales, maiores validi falcati basi compressi, in trunco et in turionibus setis et aciculis  $\pm$  numerosis immixtis. Folia 5—7-na, membranacea, subtus pallidiora et parum reticulato-venosa. Flores plerumque solitarii, nutantes, pedunculis glanduloso-hispidis. Receptaculum anguste ovatum glanduloso-setosum. Flores pulchre rosei vel purpurei, plerumque pleni, odori. In hortis ubique culta (*Caucasus*).

$\beta$ ) muscosa (*Ait.*) *Ser. Mus. Helv.* I. 18 (*R. m. Ait. H. Kew.* II. 201). Pedunculi et calyces loco glandularum squamis viridibus crispatis obsiti.

7\* Turiones et truncus aciculis et setis glanduliferis non dense obsiti (sed aciculi et setae glanduliferae in ramis non raro numerosi). Foliola subtus saepe glandulosa.

8. Foliola magna, supra glabra, subtus elevatim reticulato-venosa et ad nervos glandulis sessilibus vel breviter stipitatis inodoris obsita, glanduloso-biserrata. Sepala post anthesin reflexa. Pedunculi  $\pm$  elongati. Frutices humiles floribus magnis.

2090. **R. Jundzilli** Bess. *Cat. Crem.* 117 (*R. trachyphylla* *Rau* *Ros. Wirceb.* 124).  $\delta$ . Aculei graciles recti vel leviter arcuati, aciculi nulli vel pauci. Folia 5—7-na, magna, acuta, copiose glanduloso-biserrata, glabra vel subtus parce pilosa. Pedunculi longi, glanduloso-setosi; sepala dense glanduloso-pilosa. Flores magni, rosei vel purpurei. Fructus ovati vel globosi, magni, rubri, glanduloso-setosi. In dumetosis. *Cro. Db.* <sup>1)</sup> *Thra.*

a) leioclada *Borb.* *MTK.* XVI. 376. Aciculi nulli. Rami floriferi inermes. Foliola rotundato-elliptica, subtus glabra, glauca. Styli pilosi. Fructus globosi. *Cro.*

$\beta$ ) Jundzilli (*Bess.*) (*R. J. Bess.* l. c.; *R. trachyphylla*  $\gamma$  *J. H. Br.* in *Beck* *Fl. N.Öst.* II. 805). Rami superiores glandulis stipitatis et aciculis obsiti. Foliola medioeria vel magna, late ovata, subtus in nervo mediano pilosa, ad nervos laterales glandulis stipitatis obsita. Fructus subglobosi. *Db. Thra.*

$\gamma$ ) conica (*Chab.*) (*R. c. Chab.* in *Cariot* *Et. d. fl.* 171). Ramuli setis glanduliferis obsiti. Foliola ovata vel ovato-lanceolata subtus ad nervos et in lamina pilosa. Fructus ovoidei. Styli glabri. *Cro.*

8\* Aliusmodi plantae. Foliola subtus eglandulosa vel glandulosa, sed tum aut non magna aut molliter tomentosa, et flores minores.

9. Aculei validi basi  $\pm$  compressi et dilatati,  $\pm$  arcuati vel hamati. Foliola glabra vel pilosa, rarius molliter tomentosa.

10. Foliola subtus eglandulosa vel ad summum in nervo mediano glandulis sparsis inodoris obsita.

11. Sepala post anthesin reflexa mox decidua.

12. Foliola subtus etiam in nervo mediano glaberrima.

2091. **R. andegavensis** Bast. *Essai fl. Maine-et-Loire* 189.  $\delta$ . Aculei arcuati aequales. Foliola glabra simpliciter vel duplicato-serrata. Flores

<sup>1)</sup> *R. Jundzilliana* var. *pubescens* *Üchtr. et Sint.* in *Kan. Pl. Rom.* 199 in *Db.* indicata, non descripta est.

solitarii vel pauci; pedunculi glanduloso-setosi, receptaculum plerumque leve. Petala rosea. In dumetis. *Cro. Mt. Sb. Bu. Db. A.*

a) Foliola dentibus simplicibus vel hinc inde fissis, tantum ea foliorum infimorum ramorum florentium duplicato-serrata.

b) Styli glabri.

a) Cernagorae (*R. Kell.*) *Hay.* DAWW. XCIX. 141 (*R. canina* var. *C. R. Kell.* in *A. u. G. Syn.* VI. 1. 169, non *R. spuria* var. *C. H. Br.* in *Beck et Szysz.* Pl. Crnag. 101). Aculei graciles subrecti. Foliola angusta dentibus partim fissis. *Mt. A.*

β) hirtella (*Christ*) (*R. canina* f. h. *Christ* *Ros. Schw.* 161; *R. canina* var. *adenotricha* *Burn. et Gremli* *Ros. Alp. mar. Suppl.* 38). Aculei robusti falcati. Foliola rhomboidea, basin versus dentibus partim fissis. Fructus parvi ovati. *A.*

b\* Styli lanati.

γ) bihariensis *Borb.* MTK. XVI. 399. Rami florentes inermes. Foliola parva, ovata. Pedunculi breves. *Mt. Db.*

δ) rupivaga (*H. Br.*) (*R. surculosa* var. *r. H. Br.* ap. *Beck et Szysz.* Pl. Crnag. 103). Rami aculeati. Pedunculi rubri, aculeati. Foliola parva, elliptica, acuta, basin versus attenuata. Pedunculi breves parceglandulosi. *Mt.*

ε) tortuosa (*Wierzb.*) *Borb.* MTK. XVI. 400 (*R. t. Wierzb.* in *Rchb.* Fl. germ. exs. no. 1751). Rami aculeati. Foliola ovato-lanceolata argute serrata. Flores intense rosei. *Bu. Db.*

ς) Kosinsciana (*Bess.*) *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 797 (*R. K. Bess.* En. pl. Volh. 60). Rami aculeati. Foliola late orbiculari-elliptica obtusa vel acuta irregulariter serrata. Fructus basi glanduloso-setosi. *BH.*

b) Svrankinae (*H. Br.*) (*R. Kos.* var. *S. H. Br.* ap. *Beck* ANH. II. 108). Foliola orbiculari-elliptica, serratura magis composita, petiolo copiose glanduloso. Pedunculi elongati, hispidi. *BH.* —

c) transsilvanica (*Schur*) (*R. transsilvanica* *Schur* En. fl. Transs. 202). Foliola elliptica, inferiora suborbicularia, petiolis ad insertionem foliorum subpuberulis, glandulosis. *BH. Thra.* —

d) sarajevensis (*H. Br.*) (*R. transsilvanica* var. *s. H. Br.* ap. *Beck* ANH. II. 108). Foliola magna orbiculari-elliptica, subtus glauca.

a\* Foliola glanduloso-biserrata.

η) squarrosidens *Borb.* MTK. XVI. 401. Foliola ovata vel ovato-lanceolata, mediocria, lucida, dentibus compositis, indivisis intermixtis. Pedunculi elongati. Styli lanati. *Sb.*

b) paraćinensis (*R. and.* var. *squarrosidens* forma *J. B. Kell.* ap. *Form.* VNVBr. XXX. 85). Foliola lanceolata basin versus attenuata, glaucescentia. Aculei numerosi breves. *Sb.* — c) leiopoda *J. B. Kell.* ap. *Form.* ÖBZ. XL. 102. Foliola minora ovato-lanceolata utrinque lucida. Pedunculi fere eglandulosi. *Sb.*

θ) Schottiana (*Ser.*) *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 793 (*R. canina* var. *Sch. Ser.* in *DC.* Pr. II. 615). Foliola ovata subtus glauca, complete glanduloso-biserrata, subtus ad nervum medianum saepe glandulosa. Rami floriferi plerumque inermes. Styli pilosi. *BH. Db.*

- c) *inconspicua* (Déségl.) (R. i. Déségl. BSBBelg. XV. 357). Foliola ovato-elliptica, subtus glauca, glanduloso-biserrata, subtus ad nervum medianum saepe glandulosa. Rami floriferi aculeati aculeis saepe verticillatis. Receptaculum ovoideum saepe glanduloso-hispidum. *Sb.*
- z) *Suberti* (Rip.) Borb. MTK. XXVI. 403 (R. S. Rip. ap. Déségl. BSBBelg. XV. 352). Foliola ovata, subtus glauca, duplicato-serrata, nervo mediano subtus non raro aciculato, petiolis glabris. Rami floriferi aculeati aculeis sparsis. Receptaculum ovoideo-elongatum, glabrum. *Sb.*
- λ) *vix-hispida* Christ ap. J. B. Kell. in Hal. u. Br. Nachtr. Fl. N.Öst. 272. Foliola oblongo-elliptica, utrinque acuta, subtus glauca. Pedunculi parcellissime glanduloso-setosi. Sepala dorso tomentosa, eglandulosa. Styli lanati. *BH.*

2092. **R. canina** L. Sp. 491. 5. Aculei validi e basi dilatata hamati, aciculi nulli. Foliola 5—7-na, simpliciter vel duplicato-serrata, utrinque glabra et eglandulosa. Flores solitarii vel pauci, pedunculis eglandulosis. Receptaculum ovatum vel globosum. Sepala pinnatifida post anthesin reflexa, rarius patula vel suberecta et tum petalis breviora. In fruticetis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. Ep. The. Gr. Cre.*

- a) Folia simpliciter vel irregulariter duplicato-serrata dentibus partim simplicibus partim fissis.

**I. lutetiana**<sup>1)</sup> (Lem.) Hay. Fl. Steierm. I. 92 (R. l. Lem. Bull. soc. phil. 1818. 93). Foliola simpliciter vel irregulariter duplicato-serrata. Stipulae et bracteae virides vel fuscесcentes, raro rubro-suffusae. Ramuli virides. Petioli plerumque eglandulosi et glabri. Sepala post anthesin reflexa.

- b) Foliola omnia simpliciter serrata.

- c) Styli pilosi vel lanati.

- d) Styli dense lanati.

- α) *syntrichostyla* (Rip.) H. Br. in Beck Fl. N.Öst. II. 783 (R. s. Rip. ap. Déségl. BSBBelg. XV. 313). Foliola ovata, petiolis basi subpilosus. Styli supra discum stipitato-elevati. Flores albi, fructus ovati, parvi. *Cro.*

- β) *euxyphylla* Borb. MTK. XVI. 410. Foliola lanceolata basi cuneata, inferiora latiora. Fructus ovato-globosi. *The.*

- d\* Styli pilosi sed non dense lanati.

- e) Fructus ovati.

- f) Foliola magna, terminale 16—45 mm longum.

- γ) *lutetiana* (Lem.) H. Br. ÖBZ. XXXV. 305 (R. l. Lem. Bull. soc. phil. 1818. 93). Foliola late ovata basi rotundata, non valde lucida, subtus dilute viridia. *Cro. Sb. Bu. Ma. The.*

- b) *subhercynica* H. Br. 11. Ber. BVLandsh. 85. Rami floriferi inermes. Foliola ovato-elliptica. *Mt. Ma.* — c) *lucorum*

<sup>1)</sup> Huc quoque *R. quasi-Lindstroemii* Almqu. in Lindm. Svensk Fan. fl. 354, Ark. f. Bot. XVI. 9. 46 e *BH.* pertinere videtur.



- H. Br.* MNVSt. XLVIII. 184. Stipulae et bracteae rubrosuffusae, petioli inermes. *BH. Sb.* — d) *brevipes* *Borb.* MTK. XVI. 411. Pedunculi fructiferi fructu breviores. *Cro.*
- δ) *nitens* *Desv.* JB. II. 114 (R. n. *Desv.* in *Mér.* Fl. Par. 192). Foliola magna late ovata basi rotundata, supra valde lucida. *Sb. Thra. Ma. Gr.*
- ε) *glaucescens* *Desv.* JB. II. 114 (R. g. *Desv.* in *Mér.* Fl. Par. 192; R. c. var. *Desveauxii* *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 783). Aculei validi. Foliola elliptica, pruinosa, subtus caesia. *Ma.*
- b) *subglaucina* *H. Br.* in *Murb.* Beitr. Fl. S.Bosn. 131. Rami parum aculeati. Foliola ovato-elliptica basi rotundata acuta. *BH.*
- ζ) *fallens* (*Déségl.*) *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 783 (R. f. *Déségl.* in *Fourr.* Cat. pl. Rhône 1869). Foliola late elliptica basin versus attenuata. *Cro. Sb.*
- b) *brachypetala* *J. B. Kell.* ap. *Wiesb.* ÖBZ. XXXIV. 95. Foliola basin versus minus attenuata. Flores perparvi intense rosei sepalis apice filiformi-attenuatis. *BH.* — c) *finitima* *Déségl.* ap. *H. Br.* 11. Ber. BVLandsh. 95. Foliola ovato-elliptica, Fructus ellipsoidei vel oblongi. *The.*
- η) *fallax* (*Pug.*) *H. Br.* ÖBZ. XXXV. 305 (R. f. *Pug.* ap. *Déségl.* BSBBelg. XV. 312, n. s.). Foliola elliptico-lanceolata utrinque attenuata. *Sb. Ma.*
- f\* Foliola parva, terminale 8—24 mm longum.
- θ) *formula* *God.* Fl. Jura Suppl. 38. Foliola ovata, coriacea. Flores pulchre rosei.
- b) *subformula* *H. Br.* in *Beck et Szysz.* Pl. Crnag. 93. Dense aculeata. Folia perparva elliptica subtus ad venas rubrosuffusa. Flores pallide rosei. *Mt.*
- ι) *senticosa* (*Achar.*) *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 1. 784 (R. s. *Achar.* Act. Holm. 1813. 31). Foliola ovato-elliptica, parva. Ramuli floriferi abbreviati. Fructus ovoidei, parvi. *Sb.*
- e\* Fructus globosi.
- κ) *globosa* *Desv.* JB. II. 114 (R. *sphaerica* *Gren.* in *Bill.* Arch. fl. 333). Foliola ovata acuta irregulariter serrata, petiolis ad insertionem foliolorum pilosulis. *BH. Sb.*
- b) *insubrica* *Wierzb.* ap. *H. Br.* in *Beck et Szysz.* Pl. Crnag. 92. Foliola acute protracta, basin versus subattenuata. *Mt.*
- b\* Styli glabri.
- g) Foliola magna, 16—45 mm longa.
- λ) *flexibilis* (*Déségl.*) *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 784 (R. f. *Déségl.* BSBBelg. XV. 317). Rami flexuosi aculeati. Foliola ovata, basi attenuata, subtus opaca. Flores albi vel pallide rosei. Fructus ovati.
- b) *ragusina* *J. B. Kell.* ÖBZ. XXXIV. 95. Foliola acuminata, fructus oblongi. *Da. BH.* — c) *lepidula* (*H. Br.*) (R. *flexibilis* var. l. *H. Br.* ap. *Beck* ANH. II. 102). Foliola subtus laete viridia, basin versus attenuata. *BH.*
- μ) *albolutescens* (*Rip.*) *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 784 (R. a. *Rip.* ap. *Déségl.* BSBBelg. XV. 319). Rami aculeis validis obsiti.

- Foliola flavescenti-viridia, ovata, acuta, basi rotundata. Flores albi. *Cro. Ma.*
- ν) subversuta *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 784. Foliola mediocria vel magna subtus glauca. Sepala margine glandulis obsita. Fructus ovato-globosi vel globosi. *BH.*
- g\* Foliola parva, terminale 8—24 mm longum.
- ξ) mucronulata (*Déségl.*) *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 784 (R. m. *Déségl.* in *God.* Fl. Jura Suppl. 71). Aculei validi. Foliola elliptica, acuta. Fructus ovati. *Cro. Da. Sb.*
- b\* Dentes foliorum partim simplices partim fissi vel denticulum glandulosum gerentes.
- h) Styli dense pilosi vel lanati.
- i) Styli dense lanati.
- k) Foliola magna, terminale 16—45 mm longum.
- o) semibiserrata *Borb.* MTK. XVI. 411. Foliola ovata vel late elliptica basi rotundata. Fructus ovati. *Cro. A.*
- π) euoxyphylla *Borb.* MTK. XVI. 410. Rami floriferi saepe inermes. Foliola elliptico-lanceolata vel lanceolata basi attenuata. Fructus ovato-globosi vel globosi. *The. Gr.*
- b) intercedens *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 785 (R. i. *H. Br.* in *Kern.* Sched. V. 6). Foliola late elliptica basin versus sensim attenuata. *BH.*
- k\* Foliola parva, terminale 8—24 mm longum.
- ρ) aciphylla (*Rau*) *J. B. Kell.* in *Hal. u. Br.* Nachtr. Fl. N.Öst. 303 (R. a. *Rau* En. Ros. Wirceb. 69 t. 11). Aculei graciles. Foliola ovato-lanceolata vel oblongo-lanceolata acuminata. Fructus globosi. *BH.*
- i\* Styli dense setosi non lanati.
- l) Foliola magna, terminale 16—45 mm longum.
- m) Fructus ovati vel oblongi.
- σ) filiformis *Ozanon* ap. *J. B. Kell.* VNVBr. XXX. 83. Foliola elliptico-lanceolata elongata. Fructus oblongi. *Sb. Bu. Ma.*
- τ) fissidens *Borb.* MTK. XVI. 411. Foliola elliptica acuta basi rotundata. *Cro. BH. Sb. A. Cre.*
- υ) Formanekii (R. spuria f. 2 *J. B. Kell.* ap. *Form.* VNVBr. XXIX. 153). Foliola ovato-lanceolata. Flores corymbosi pedunculis elongatis pilosis fructu 2—3 plo longioribus. *Bu.*
- m\* Fructus globosi.
- φ) pratincola *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 786 (R. p. *H. Br.* in *Kern.* Sched. V. 8). Foliola ovata. Sepala margine glandulis numerosis obsita. *Sb. Ma.*
- χ) bosniaca (var. nuda *H. Br.* ap. *Fritsch* MNVSt. XLVII 184, vix R. n. *Woods*). Foliola magna late ovata, basi rotundata vel late attenuata. Petioli aculeati, sparse glandulosi, ad insertionem foliolorum pilosuli. Pedunculi breves. *BH.*
- l\* Foliola parva, terminale 8—24 mm longum.
- ψ) myrtilloides (*Tratt.*) *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 786 (R. m. *Tratt.* Ros. Mon. II. 20). Foliola ovato-elliptica basi rotundata subtus glauca. Fructus ovati. *Q.*

- ω) *macrostylis* (Borb.) (R. m. *Borb.* ap. *J. B. Kell.* RJA. LXXXIII. 46). Dense aculeata. Foliola ovato-lanceolata. Fructus globosi. Styli crassi pilosi. *Cro.*

h\* Styli subglabri.

- α<sup>1</sup>) *Wettsteinii* *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 786 (R. W. *H. Br.* ÖBZ. XXXV. 303). Foliola elliptico-lanceolata. Petala pallide rosea, obscurius striata. Fructus obovati vel oblongi. *Sb.*

II. **spuria** (*Pug.*) *H. Br.* *Spraw.* ak. fizyjogr. Krak. XXI. 30 (R. sp. *Pug.* ap. *Déségl.* MSAc. Maine-et-Loire XXVIII. 109). Foliola irregulariter duplicato-serrata. Stipulae et bractaeae nonnunquam etiam foliola rubro-suffusa. Ramuli rubrofusci. Petioli glandulosi et saepe pilosi. Sepala post anthesin reflexa.

- α) *spuria* (*Pug.*) *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 785 (R. v. *Pug.* l. c.). Foliola elliptica vel elliptico-lanceolata basi rotundata, subtus glauca. *Cro. BH. A.*

b) *brachyclona* (*H. Br.*) (R. *spuria* var. b. *H. Br.* ap. *Beck* ANH. II. 101). Ramuli floriferi abbreviati dense foliosi. Folia e minoribus basi late rotundata. *BH.* — c) *aprica* *H. Br.* in *Ob.* Fl. Mähr. 894. Ramuli saepe pruinosi. Foliola parva breviter acuminata. *Mt.* — d) *marisensis* *Simk. et H. Br.* TF. IX. 1. 40. Foliola parva rotundato-elliptica. Petioli purpurei parce glandulosi. *The.* — e) *Crnagorae* (*H. Br.*) *Hay.* DAWW. XCIX. 141, non *R. Kell.* in *A. u. G. Syn.* VI. 1. 169 (R. *spuria* var. *C. H. Br.* in *Beck et Szysz.* Pl. Crnag. 101). Ramuli floriferi inermes. Serratura magis composita. Petioli glandulosi. *Mt. A.*

- β) *oenophora* *J. B. Kell.* ÖBZ. XXXIV. 96. Tota planta purpureo-suffusa. Foliola ovata vel lanceolata basin versus attenuata vel anguste rotundata. *BH. The.*

III. **globularis** (*Franch.*) *Hay.* Fl. Steierr. I. 926 (R. g. *Franch.* in *Bor.* Fl. centre Fr. Ed. 3. 221). Foliola irregulariter duplicato-serrata. Flores longe pedunculati. Sepala post anthesin patula vel erecta, sepalis breviora. Fructus globosi.

- α) *globularis* (*Franch.*) *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 785 (R. g. *Franch.* l. c.). Foliola elliptico-lanceolata basin versus attenuata. Sepala post anthesin erecta. Planta non rubro-suffusa. Styli pilosi. *BH.*

- β) *montivaga* (*Déségl.*) *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 785 (R. m. *Déségl.* MSAc. Maine-et-Loire XXVIII. 107). Foliola basi rotundata. Folia et stipulae rubro-suffusae. Styli lanati. *BH. Db.*

b) *subvirens* (*Wiesb.*) (R. *montivaga* var. s. *Wiesb.* ÖBZ. XXXVI. 330). Folia obscure viridia non rubro-suffusa, simplicius serrata, styli minus dense pilosi. *BH. The.*

- a\* Foliola glanduloso-biserrata dentibus omnibus denticulis glanduliferis provis.

IV. **dumalis** (*Bechst.*) *Hay.* Fl. Steierr. I. 926 (R. d. *Bechst.* Forstbot. 227). Foliola elliptica vel ovata, glanduloso-biserrata, petiolis plerumque aculeatis glandulosisque. Sepala post anthesin reflexa.



- m) Styli  $\pm$  pilosi vel lanati.
- n) Styli lanati.
- o) Fructus ovati vel oblongi.
- p) Foliola subtus non glauca.

a) *dumalis* (Bechst.) Bak. JLS. XI. 277. Aculei validi, hamati. Foliola magna ovata vel elliptica basi rotundata, glanduloso-biserrata. Q. Cro. Sb. Db. Ma. A.

p\* Foliola subtus  $\pm$  glauca.

q) Petioli glabri vel tantum basi et ad insertiones foliolorum pilosuli.

$\beta$ ) *opaca* (Fr.) H. Br. in Beck Fl. N.Öst. II. 787 (R. o. Fr. Nov. fl. Suec. 101). Foliola late elliptica vel ovata basi rotundata, nervo mediano subtus eglandulosa, petiolis sparse glandulosis. Flores pallide rosei. BH. The.

b) *Presliana* (H. Br.) (R. *dumalis* var. P. H. Br. ap. Beck ANH. II. 104). Ramuli copiose aculeati aculeis subverticillatis. Petioli cum stipulis rubro-suffusi. Foliola rotundato-elliptica. BH. —

c) *nervulosa* (Gandgr. et Deb.) J. B. Kell. ap. Form. VNVBr. XXXIII. 154 (R. n. Gandgr. et Deb. Soc. Helv. 1876. 22). Rami floriferi subinermes. Foliola subtus elevato nervosa et ad nervum medianum glandulosa. Ep.

$\gamma$ ) *glaucina*<sup>1)</sup> (Rip.) H. Br. in Beck Fl. N.Öst. II. 787 (R. g. Rip. BSDauph. 1882. 373; R. *dumalis* Ssp. g. H. Br. ap. Beck ANH. II. 106). Foliola elliptica, acuta, basi  $\pm$  attenuata, subtus in nervo mediano sparse glandulosa. Petioli glabri, glandulosi. Flores pallide rosei. BH. Mt. Sb.

$\delta$ ) *rubelliflora* (Rip.) Borb. MTK. XVI. 418 (R. r. Rip. ap. Déségl. MSac. Maine-et-Loire 1861. 109). Ramuli floriferi plerumque inermes cortice rubrofusca. Flores intense rosei. BH.

q\* Petioli tota longitudine pilosi.

$\epsilon$ ) *glaucifolia* (Op.) H. Br. in Beck Fl. N.Öst. II. 787 (R. g. Op. Fl. V. 268). Foliola rotundato-elliptica basi rotundata. Petioli copiose glandulosi et pilosi. BH. Ma.

b) *Moščanicae* (H. Br.) (R. *dumalis* Ssp. *glaucifolia* var. M. H. Br. ap. Beck ANH. II. 105). Petioli parce glandulosi vel eglandulosi.

o\* Fructus globosi.

r) Foliola subtus non glauca.

$\zeta$ ) *sphaeroidea* (Rip.) Borb. MTK. XVI. 419 (R. s. Rip. ap. Déségl. BSB Belg. XV. 338). Ramuli floriferi plerumque inermes. Foliola ovata acuta basi rotundata supra lucida. Petioli glandulosi. Q. Cro. BH. The. Gr.

b) *subtomentella* (J. B. Kell.) (R. *sphaeroidea* var. s. J. B. Kell. ap. Wiesb. ÖBZ. XXXIV. 128). Foliola minora late elliptica subtus ad nervum medianum glandulosa. Pedunculi subpilosi. BH.

<sup>1)</sup> Conf. H. Braun in Beck Fl. v. Südbosn. in ANH. II. 106.

- n) *eriosstyla* (*Rip. et Déségl.*) *Borb.* MTK. XVI. 417 (R. e. *Rip. et Déségl.* BSB Belg. XV. 334). *Ramuli aculeati. Foliola ovata acuta vel obtusiuscula. Styli dense lanati supra discum breviter stipitato-elevati. BH.*
- r\* *Foliola subtus glauca.*
- g) *malmundarensis* (*Lej.*) *Cheval.* Fl. gen. Paris II. 694 (R. m. *Lej.* Fl. Spa I. 231). *Tota planta rubro suffusa, ramulis novellis purpurascens pruinosis. Foliola ovato-elliptica basi rotundata. BH. Sb.*
- e) *podolica* (*Tratt.*) *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 788 (R. p. *Tratt.* Mon. Ros. II. 71). *Planta non rubro-suffusa. Ramuli novelli pruinosi, floriferi plerumque inermes. Foliola elliptica, acuta. BH. Ma.*
- b) *validula* (*J. B. Kell.*) (R. pod. f. v. *J. B. Kell.* ap. *Form. VNVBr.* XXX. 84). *Dentes foliorum magni denticulis glanduliferis perparvis. Ma. — c) condensata* (*J. B. Kell.*) (R. pod. f. c. *J. B. Kell.* l. c.). *Foliola minora etiam supra glauca, subtus ad nervum medianum valde glandulosa. Ma.*
- ç) *gregaria* *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 738. *Planta non rubro-suffusa. Foliola elliptica vel ovato-elliptica basi rotundata vel subattenuata. Pedunculi glabri plerumque elongati. BH.*
- n\* *Styli pilosi sed non lanati.*
- s) *Petioli tota longitudine pilosi.*
- z) *villosiuscula* (*Rip.*) *Borb.* MTK. XVI. 416 (R. v. *Rip.* ap. *Crép.* BSB Belg. VIII. 45). *Foliola parva vel mediocria basi ± attenuata. Pedunculi pilosi. Fructus ovati.*
- b) *subcordata* (*H. Br.*) (R. villosiuscula f. s. *H. Br.* ap. *Beck* ANH. II. 106). *Foliola parva basi subcordata. BH.*
- s\* *Petioli glabri vel tantum ad insertiones foliolorum pilosuli.*
- t) *Fructus ovati vel oblongi.*
- u) *Foliola magna, 16—45 mm longa.*
- v) *Foliola subtus non glauca.*
- i) *insignis* (*Gren.*) *Borb.* MTK. XVI. 421 (R. i. *Gren.* Fl. Jur. 243). *Foliola magna ovata basi rotundata. Pedunculi breves. Cro. Sb.*
- b) *brachypoda* (*Déségl. et Rip.*) *Borb.* MTK. XVI. 418 (R. b. *Déségl. et Rip.* BSB Belg. XV. 339). *Pedunculi tantum 3—4 mm longi. Tota planta ± rubro-suffusa. Sb. Ma. — c) dolata* (*H. Br.*) (R. d. *H. Br.* in *Kern.* Sched. V. 9). *Pedunculi magis elongati. Ma.*
- z) *hirtistylis*<sup>1)</sup> *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 789 (R. oblonga var. h. *H. Br.* in *Ob.* Fl. Mähr. 902). *Foliola ovato-elliptica vel elliptico-lanceolata basi attenuata argutissime serrata. Styli pauci supra discum stipitato-elevati. Sb.*
- v\* *Foliola subtus glauca.*
- 2) *pseudoglaucina* (*H. Br.*) (R. dumalis Ssp. ps. *H. Br.* ap. *Beck* ANH. II. 105; R. opaca? var. pseudopaca *H. Br.* ex *Maly* VZBG. LIV. 211). *Foliola rotundato-elliptica acuminata petiolis parceglandulosis. Pedunculi breves. Sepala margine glandulosa. Fructus oblongo-ovati. BH. Sb. The.*

<sup>1)</sup> Conf. *J. B. Keller* ap. *Formanek* VNVBrünn XXXII. 190.

- μ) *biserrata*<sup>1)</sup> (*Mér.*) *Borb.* MTK. XVI. 419 (R. b. *Mér.* Fl. Par. 190). Foliola elliptica vel ovata basi anguste rotundata subtus ad nervum medianum glandulosa, petiolis copiose glandulosi. Sepala margine copiose glandulosa. Fructus ovato-globosi vel globosi. *Cro. BH.*
- ν) *dissimilis* *H. Br.* in *Beck et Szysz.* Pl. Crnag. 102. Foliola medioeria elliptica vel elliptico-obovata, basi subcuneata, subtus ad nervum medianum glandulosa. Styli parum pilosi. *Da.*
- u\* Foliola parva 8—24 mm longa.
- ξ) *conversa* *H. Br.* MNVSt. XLVII. 185. Foliola elliptico-orbicularia fere medioeria petiolis glabris glandulosi. Sepala margine copiose glandulosa. Fructus breviter ellipsoidei. *Sb.*
- ο) *squarrosa* (*Rau*) *Borb.* MTK. XVI. 417 (R. sq. *Rau* Enum. Ros. Wirceb. 77). Dense aculeata aculeis validis subrectis. Foliola ovata acuta argute serrata. Flores pallide rosei. Fructus ovati. *Q.*
- π) *adscita*<sup>2)</sup> (*Déségl.*) *Borb.* MTK. XVI. 417 (R. a. *Déségl.* Billotia 1866. 34). Sparse aculeata aculeis rectis. Foliola ovata, acuta. Flores albi. Fructus oblongo-ovati. *Cro. Ep.*
- t\* Fructus globosi.
- q) *Srebrenicae* (R. canina var. sphaeroidea subvar. densifolia *H. Br.* MNVSt. XLVII. 185, non R. c. var. d. *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 787). Foliola ovata basi rotundata. Flores pallida rosei. *BH.*
- ο) *rubescens* (*Rip.*) *Borb.* MTK. XVI. 418 (R. r. *Rip.* ap. *Déségl.* MSAc. Maine-et-Loire XXVIII. 110). Rami rubrofusci. Foliola submagna basi rotundata. Flores intense rosei. *BH. Ma.*
- m\* Styli subglabri. Fructus ovati vel oblongi.
- w) Petioli tota longitudine pilosi.
- τ) *medioxima* (*Déségl.*) *Borb.* MTK. XVI. 416 (R. m. *Déségl.* MSAc. Maine-et-Loire XXVIII. 110). Foliola suborbicularia subtus pallidiora vel glaucescentia. Pedunculi breves. Flores pulchre rosei. Fructus ovati. *Sb.*
- υ) *oreogeton* (*H. Br. et Hal.*) *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 792 (R. o. *H. Br. et Hal.* in *Baen.* Hb. Eur. no. 5424). Folia medioeria vel parva elliptica. Fructus parvi. Styli elongati. *Q.*
- w\* Petioli glabri vel tantum ad insertiones foliolorum pilosuli.
- φ) *attenuata* (*Rip.*) *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 790 (R. oblonga var. a. *Rip.* ap. *H. Br.* in *Ob.* Fl. Mähr. 902). Rami floriferi plerumque inermes. Foliola parva basi anguste rotundata. Sepala filiformi-attenuata. Fructus parvi breviter ellipsoidei. *Sb.*
- χ) *curticola* (*Pug.*) *Borb.* MTK. XVI. 416 (R. c. *Pug.* ap. *Déségl.* MSAc. Maine-et-Loire XXVIII. 114). Rami floriferi abbreviati. Aculei sparsi breves robusti. Foliola medioeria vel parva late elliptica. Fructus ovati vel oblongi.
- b) *durans* (*Wiesb.*) (R. *curticola* var. d. *Wiesb.* ÖBZ. XXXIV. 131). Petioli aculeati. Foliola medioeria. Fructus ovato-globosi. *BH.*

<sup>1)</sup> Conf. *H. Braun* in *Beck* Fl. Südbosn. in ANH. II. 109.

<sup>2)</sup> *R. canina* f. *rotundata* *Borb.* ap. *Hirc* RJA. LXIX. 30 insufficienter descripta est.



ψ) oblonga (*Déségl. et Rip.*) *Borb.* MTK. XVI. 416 (R. o. *Déségl. et Rip.* BSBBelg. XV. 331). Rami floriferi elongati plerumque aculeati. Foliola elliptica breviter acuta, basi rotundata. Styli supra discum stipitato-attenuati. *Q. Cro.*

b) cladoleia (*Rip.*) *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 790 (R. c. *Rip.* ap. *Crép.* Prim. mon. Ros. I. 238). Ramuli floriferi inermes. Foliola elliptica vel obovata. Fructus ovati vel oblongo-ovati. *Cro. BH. Bu.*

× **R. canina** × **dumetorum** (?) (*J. B. Kell.* ap. *Form.* VNVBr. XXXIV. 383). *The.*

× **R. canina** × **rubrifolia** (?) (R. primorensis *Vuk.* RJA. LXIX. 44). *Cro.*

× **R. canina** × **pendulina** (R. alpina × canina *Stoj. et Stef.* Fl. Bulg. I. 605, n. s.). *Bu.*

12\* Foliola subtus saltem ad nervum medianum pilosa.

13. Pedunculi eglandulosi.

2093. **R. dumetorum** *Thuill.* Fl. Par. Ed. 2. 250. β. Aculei validi hamati. Foliola simpliciter vel duplicato-serrata, supra glabra vel pilosa, eglandulosa. Petioli pilosi. Pedunculi eglandulosi, breves vel elongati. Sepala post anthesin reflexa, exteriora 3 pinnatifida. Receptacula glabra. Flores rosei vel albi. In fruticetis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.*

a) Foliola simpliciter serrata dentibus non vel parum fissis.

b) Foliola supra pilosa vel glabra, subtus ad nervos et plerumque etiam in lamina pilosa, dentibus piloso-ciliatis.

I. **dumetorum** (*Thuill.*) *Hay.* Fl. Steierm. I. 915 (R. d. *Thuill.* I. c.). Foliola simpliciter serrata, subtus ad nervos et plerumque etiam in lamina pilosa, dentibus piloso-ciliatis. Petioli saepe glandulosi.

c) Fructus globosi.

d) Styli ± pilosi vel lanati.

e) Styli lanati.

f) Foliola supra pilosa.

a) solstitialis (*Bess.*) *Borb.* MTK. XVI. 424 (R. s. *Bess.* Prim. fl. Galic. I. 324). Rami floriferi aculeati. Foliola magna, elliptica vel ovato-lanceolata, basi attenuata; petioli lanati. Pedunculi breves. *Cro. Sb. Db. Gr.*

b) ueskuebensis (*J. B. Kell. et Form.*) (R. solstitialis var. u. *J. B. Kell. et Form.* VNVBr. XXX. 89). Flores umbellati pedunculis elongatis copiose pilosis. *Ma.*

β) incanescens *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 795 (R. i. *H. Br.* in *Kern.* Sched. V. 15). Rami floriferi plerumque inermes. Foliola magna ovata vel ovato-elliptica basi rotundata. Pedunculi breves 5—6 mm longi. *Ma.*

γ) conglobata *H. Br.* in *Ob.* Fl. Mähr. 908. Foliola magna orbiculari-elliptica subtus viridia. Pedunculi breves; fructus globosi.

b) globulosa *H. Br.* MNVSt. XLVII. 186. Foliola maiora. Pedunculi elongati. *BH.*

f\* Foliola supra glabra.

δ) peropaca *H. Br.* in 11. Ber. BVLandsh. 107 (*R. opaca* *Gren.* in *Bill. Arch.* 332, non *Fr.*). Foliola late ovata basi rotundata, subtus pallidiora vel glaucescentia. *Ma.*

e\* Styli pilosi non lanati.

ε) genuina *H. Br.* in *Ob. Fl. Mähr.* 908 (var. typica *H. Br.* in *Beck Fl. N.Öst.* II. 795). Foliola magna orbiculari-elliptica, supra pilosa, subtus canescenti-pubescentia, petiolis plerumque inermibus. *Sb. Bu.*

ζ) thessalica (*R. dumetorum* var. *J. B. Kell.* ap. *Form. VNVBr.* XXXV. 206). Foliola parva oblongo-elliptica basi rotundata, utrinque tenuissime puberula, petiolis plerumque eglandulosis. *The.*

d\* Styli glabri.

ι) valdefoliosa *H. Br.* in *Beck et Szysz. Pl. Crnag.* 117. Rami aculeati. Foliola elliptica, parva, argute serrata. Pedunculi 8—12 mm longi. Fructus parvi. *Mt.*

c\* Fructus ovati.

g) Styli dense lanati.

θ) brusnikensis (*J. B. Kell. et Form.*) (*R. solstitialis* var. b. *J. B. Kell. et Form. VNVBr.* XXX. 88). Foliola orbiculari-elliptica basi leviter attenuata, supra pilosa, subtus albo-canescendo-tomentosa et reticulato-venosa. Dentes hinc inde fissi. *Ma.*

ι) leptotricha *Borb. MTK.* XVI. 425. Foliola ovata vel elliptica supra levissime pilosa subtus pubescentia. Pedunculi elongati. *Mt. Sb.*

κ) hirta *H. Br.* in *Ob. Fl. Mähr.* 908. Aculei validi. Foliola mediocria, ovata, acuta vel subobtusata basi rotundata, supra glabra. *BH. Sb. Gr.*

b) elisophylla (*J. B. Kell. et Form.*) (*R. urbica* var. e. *J. B. Kell. et Form. VNVBr.* XXX. 86). Ramuli floriferi inermes. Foliola magna basi cuneata, irregulariter serrata. *Ma.*

λ) lasvana *J. B. Kell.* ap. *Wiesb. ÖBZ.* XXXIV. 176. Foliola parvula, elliptico-lanceolata, angusta, dentibus angustis conniventibus, supra glabra. Styli dense pilosi. *BH.*

g\* Styli leviter pilosi vel glabri.

μ) vlasicensis *J. B. Kell. ÖBZ.* XXXIV. 171. Foliola magna elliptica vel obovato lanceolata basi attenuata. Pedunculi breves. Fructus globoso-ovati. Styli leviter pilosi. *BH.*

ν) Thuillieri *Christ Ros. d. Schwz.* 185 (*R. submitis* *Gren.* in *Schultz Arch.* 332). Foliola ovata vel ovato-elliptica supra adpresse pilosa demum subglabra, subtus dense fere incano-pilosa. Fructus oblongo-ovati. *Sb. A.*

ξ) peneia (*J. B. Kell.*) *Hal. Consp.* I. 529 (*R. submitis* var. p. *J. B. Kell.* ap. *Form. VNVBr.* XXXIV. 354). Foliola elliptico-lanceolata vel oblonga, supra glaucescentia, subtus cano-pubescentia et elevatim reticulato-venosa; petioli subtomentosi aculeati. Pedunculi 20—23 mm longi. Styli glabri. *The.*

- e) piligera (*H. Br.*) (*R. hirta* Subsp. *ramealis* var. p. *H. Br.* ap. *Beck ANH.* II. 208). Foliola mediocria elliptica vel obovata obtusiuscula, supra glabra; petioli longe pilosi aculeati eglandulosi. Fructus ovati. *BH. The.*

b\* Foliola supra glabra, subtus ad nervum medianum vel etiam ad nervos laterales pilosa, dentibus non ciliatis.

- II. **urbica**<sup>1)</sup> (*Lem.*) *Hay.* Fl. Steierm. I. 918 (*R. u. Lem.* BSPPhil. 1818. 93). Foliola simpliciter serrata, supra glabra, subtus ad nervum medianum vel etiam ad nervos laterales pilosa, dentibus non ciliatis. Petioli aculeati eglandulosi, rarius glandulosi.

h) Styli dense lanato-villosi.

- a) subcomposita (*J. B. Kell.*) (*R. urbica* f. s. *J. B. Kell.* ap. *Form. VNVBr.* XXX. 86). Foliola parva vel mediocria, orbiculari-elliptica dentibus partim fissis. Petioli glandulosi. *Ma.*

- β) rivularis (*H. Br. et Borb.*) *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 799 (*R. r. H. Br. et Borb.* in *Kern.* Sched. V. 13). Foliola mediocria, basi rotundata, subtus ad nervum medianum subtomentella, ad laterales sparse pilosa, alia simpliciter, alia irregulariter serrata. *BH.*

- γ) semiglabra (*Rip.*) *Borb.* MTK. XVI. 426 (*R. s. Rip.* ap. *Déségl.* BSBBelg. XV. 373). Rami aculeis validis obsiti. Foliola parva vel mediocria basi rotundata, irregulariter simpliciter serrata, subtus ad nervum medianum et ad laterales pilosa. *BH.*

- δ) globata (*Déségl.*) *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 800 (*R. g. Déségl.* BSBBelg. XV. 374). Foliola ovato-elliptica basi rotundata, acuta, subtus ad nervum medianum tantum pilosa. *BH.*

h\* Styli parum pilosi.

- ε) trichoneura<sup>2)</sup> (*Rip.*) *Christ* Ros. Schwz. 185 (*R. t. Rip.* ap. *Déségl.* BSBBelg. VIII. 204). Foliola elliptica acuta basi rotundata, subtus ad nervos et in lamina pilosa. Styli parce pilosi. Fructus globosi. *BH.*

b) haemantha *H. Br.* MNVSt. XLVII. 186. Foliola late elliptica. Fructus breviter ovati, styli subglabri. *BH.*

- ζ) platyphylloides (*Déségl. et Rip.*) *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 800 (*R. p. Déségl. et Rip.* BSBBelg. XV. 376). Foliola elliptico-ovata vel orbicularia, terminale ovale acutum, subtus caesia et ad nervos pilosa. Fructus ovati; styli parce pilosi. *BH.*

b) foliigera *H. Br.* ap. *Fritsch* MNVSt. XLVII. 185. Foliola subtus non caesia. Fructus breviter ovoidei vel subglobosi. *Sb.*

a\* Foliola ± glanduloso-biserrata.

- i) Foliola supra pilosa vel glabra, subtus ad nervos et saepe etiam in lamina pilosa.

- III. **uncinella** (*Bess.*) *Hay.* Fl. Steierm. I. 919 (*R. u. Bess.* En. pl. Volh. 20, 62; *R. jactata Déségl.* J. of B. XII. 169). Foliola magna

<sup>1)</sup> *R. resecta* \* *resecti-hirta Almqu.* Ark. f. Bot. XVI. 9. 46 e *Gr.* huc spectare videtur.

<sup>2)</sup> *R. canina* var. *hispidula K.* *Maly* VZBG. LIV. 210 huc pertinere videtur. De *R. hispidula Rip.* ap. *Déségl.* BSBBelg. XV. 386 conf. *R. Keller* in *A. u. G.* Syn. VI. 1. 158 et 179.



vel mediocria plerumque late elliptica vel orbicularia, supra pilosa vel glabra, subtus ad nervos et saepe etiam in lamina pilosa.

k) Foliola supra pilosa.

α) didymodonta *H. Br.* MNVSt. XLVII. 186. Ramuli aculeati. Foliola mediocria, elliptica, glanduloso-biserrata, pedunculis pubescentibus inermibus. Fructus globosi. Styli lanati. *Sb.*

β) tuberculata *Borb.* MTK. XVI. 426. Foliola ovata vel ovato-lanceolata supra pilosa pilis nodulo insidentibus, irregulariter duplicato-serrata. Fructus globosi, styli lanati. *Da.*

b) gradskoensis *J. B. Kell. et Form.* VNVBr. XXX. 87. Pedunculi elongati, styli subglabri. *Sb. Ma.*

k\* Folia supra glabra.

γ) ciliata (*Borb.*) *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 796 (R. c. *Borb.* MTK. XVI. 427). Foliola ovata supra parce pilosa, subtus ad nervos pilosa, duplicato-serrata. Fructus ovati, styli breviter pilosi. *Sb. Bu. The.*

b) glaucopsis (*J. B. Kell. et Form.*) (R. ciliata var. g. *J. B. Kell. et Form.* VNVBr. XXIX. 150). Foliola late ovata, glaucescentia, subtus etiam in lamina pilosa. Fructus oblongo-ovati. *Bu. —*

c) subamblyphylla *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 1. 716. Foliola elliptica, irregulariter serrata. Styli subglabri. *Sb.*

δ) hemitricha (*Rip.*) *Borb.* MTK. XVI. 477 (R. h. *Rip.* ap. *Déségl.* BSB Belg. XV. 373). Ramuli floriferi saepe inermes. Foliola ovata vel elliptica, subtus etiam in lamina pilosa, petiolis glandulosis. Fructus globosi. *Da. BH. Db.*

b) subatrichostylis (*Borb.*) (R. hemitricha f. s. *Borb.* MTK. XVI. 427). Densissime aculeata. Styli fere glabri.

ε) uncinelloides (*Pug.*) *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 798 (R. u. *Pug.* ap. *H. Br.* VZBG. XXXV. 107). Foliola glaucescentia, inferiora ovata irregulariter biserrata, superiora oblongo-ovata simpliciter serrata, subtus in lamina pilosa. Fructus ovati. *The.*

b) chassia (R. urbica var. uncinelloides forma *J. B. Kell.* ap. *Form.* VNVBr. XXXV. 205). Ramuli novelli cum stipulis et bracteis intense rubro-suffusi, stipulae glandulis stipitatis atropurpureis dense ciliatae. *The.* — c) rubristipula (*Gdgr.*) (*Crepinia* c *Gdgr.* Tab. 2393; R. urbica var. r. *J. B. Kell.* ap. *Form.* VNVBr. XXXV. 206). Minus intense rubro-suffusa. Serratura minus composita eglandulosa. *The.*

ς) uncinella (*Bess.*) *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 799 (R. u. *Bess.* En. pl. Volh. 20, 62). Ramuli florentes inermes. Foliola magna late orbiculari-ovata incomplete duplicato-serrata. *Ma. Gr.*

ζ) pilosa (*Op.*) *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 799 (R. p. *Op.* Fl. V. 268). Ramuli floriferi plerumque aculeati. Foliola ovato-elliptica vel lanceolata basin versus attenuata, irregulariter duplicato-serrata. *Gr.*

b) subviolacea (*H. Br.*) (R. pilosa var. s. *H. Br.* ap. *Beck et Szyz.* Pl. Crnag. 107). Dense ramosa, aculeis validis. Foliola mediocria vel parva, basi leviter rotundata. Bractae rubro-suffusae. *Mt. The.*

- 9) *ossana* (J. B. Kell. et Form.) Hay. DAWW. XCIX. 42 (R. pilosa var. o. J. B. Kell. et Form. DBM. IX. 92). Foliola parva, elliptica, acuta, duplicato-serrata, petiolis dense pilosis et aculeatis. Bracteeae magnae violaceae glanduloso-dentatae. Pedunculi pilosi. A. The.
- 1) *affinita* (Pug.) H. Br. in Beck Fl. N.Öst. II. 798 (R. a. Pug. ap. H. Br. VZBG. XXXV. 96). Rami flexuosi. Foliola parva vel mediocria, basi rotundata, glanduloso-biserrata. Fructus ovati Sb. Ma.
- b) *phylloglauca* (J. B. Kell. et Form.) (R. urbica f. ph. J. B. Kell. et Form. VNVBr. XXXII. 192). Foliola late ovata subtus glauca, petioli leviter pilosi, aculeati et glandulosi. Ma. —
- c) *Euphemiae* H. Br. ap. Morton ÖBZ. LXIV. 177. Foliola maiora, basi magis rotundata. Q.
- 2) *baresanica* (Form.) (R. urbica var. b. Form. VNVBr. XXXII. 191). Ramuli floriferi inermes. Foliola glauca, obovata, basi rotundata vel acutata, subtus tota lamina pilosa, calvescentia, incomplete duplicato-serrata. Fructus late ellipsoidei, styli leviter pilosi. Ma.
- 3) *Zabeliana* (J. B. Kell. et Form.) (R. urbica var. Z. J. B. Kell. et Form. VNVBr. XXXV. 204). Foliola parva obovata basi attenuata dentibus latis irregulariter duplicatis. Fructus late ellipsoidei. The.
- i\* Foliola supra glabra, subtus tantum in nervo mediano pilosa.

IV. **subglabra**<sup>1)</sup> (Borb.) Hay. Fl. Steierm. I. 920 (R. dumetorum f. s. Borb. MTK. XVI. 920). Foliola ovata vel elliptica  $\pm$  biserrata, subtus tantum ad nervum medianum pilosa.

- a) *eulanceolata* H. Br. in Beck Fl. N.Öst. II. 800 (R. e. H. Br. in Kern. Sched. V. 11; R. lanceolata Op. Fl. V. 268). Foliola elliptico-lanceolata petiolis pilosis. Fructus ovati, styli dense pilosi. BH.
- β) *subglabra* Borb. MTK. XVI. 424. Foliola ovato-elliptica acuta basi rotundata vel parum attenuata. Fructus globosi, styli subglabri. BH. A.
- γ) *decalvata* Crép. in Beck Fl. N.Öst. II. 800. Foliola elliptico-lanceolata. Fructus ellipsoidei vel oblongo-ovati. Styli leviter pilosi. BH. Sb. Ma. The.

#### 13\* Pedunculi glanduloso-setosi.

2094. **R. Deseglisei** Bor. Fl. Centre Fr. Ed. 3. II. 224 (? R. collina Vis. Dalm. III. 341).  $\bar{\sigma}$ . Aculei validi. Foliola ovata vel elliptica, simpliciter vel duplicato-serrata, utrinque vel tantum subtus adpresse pilosa, in pagina inferiore glandulis sessilibus nullis. Pedunculi  $\pm$  elongati, glanduloso-setosi. Sepala post anthesim reflexa, exteriora 3 pinnatifida. Flores albi vel pallide rosei. In fruticetis. Da? BH. Mt.

- a) *hispidula* (Rip.) (R. h. Rip. ap. Déségl. BSBBelg. XV. 386). Foliola ovato-elliptica simpliciter serrata, subtus ad nervum medianum pilosa. Pedunculi breves parce glandulosi. Flores albi. Fructus breviter ovoidei vel fere globosi, styli pilosi. BH.

<sup>1)</sup> Ad hanc subspeciem R. albidula \*hirti-albidula Almqu. in Lindm. Svensk Fan. fl. 253, n. s., Ark. f. Bot. XVI. 9. 32, e BH. indicata, pertinere videtur.

β) *ornata* (H. Br.) (R. collina var. o. H. Br. in Beck et Szysz. Pl. Crnag. 108). Aculei graciles, ramuli floriferi inermes. Foliola magna, elliptica, basi attenuata, irregulariter simpliciter serrata, supra fere glabra, subtus laxe pilosa. Bracteae magnae; pedunculi elongati, glanduloso-setosi. Fructus oblongi glanduloso-setosi. *Mt.*

**R. alba** L. Sp. 705. ♂. Aculei arcuati. Foliola mediocria vel magna, sub-orbicularia, simpliciter serrata, subtus dense pilosa et ad nervum medianum hinc inde glanduligera. Flores fasciculati, pedunculi elongati, glanduloso-setosi. Sepala dorso glanduloso-setosa, post anthesin reflexa, exteriora 3 pinnatifida. Flores magni, albi, odorati. Fructus ovati, glanduloso-setosi. Styli ± pilosi. In hortis et in *Bu.* etiam ob oleum aethereum culta. Videtur originis hybridae.

11\* **Sepala post anthesin diu persistentia, erecta, rarius patentia vel reflexa, petalis longiora. Foliola subtus glauca.**

14. **Foliola subtus glaberrima** (conf. etiam *R. rubrifolia* no. 2117).

2095. **R. glauca** Vill. ap. *Lois.* in Desv. JB. II. 336 (*R. vosagiaca* Desq. Ros. Gall. 88; *R. Afzeliana* Ssp. *vosagiaca* *R. Kell. u. Gams* in *Hegi* III. Fl. M.Eur. IV. 2. 1035). ♂. Aculei validi, e basi dilatata falcati. Rami et folia plerumque glauco-pruinosa. Stipulae latae. Foliola approximata, ovata vel elliptica, simpliciter vel glanduloso-duplicato-serrata, utrinque glabra et plerumque eglandulosa, saltem subtus ± glauca. Bracteae magnae foliaceae. Pedunculi breves plerumque eglandulosi. Sepala post anthesin erecta vel patentia, rarius reflexa, diu persistentia, exteriora 3 pinnatifida. Flores plerumque intense rosei. Discus humilis. Fructus plerumque globosi, styli dense lanati. In dumetosis, ad silvarum margines reg. montanae et sub-alpinae. *Cro. BH. Sb. Bu. Ma. Ep. The. Gr.*

**I. Reuteri** (God.) Hay. Fl. Steierm. I. 937 (*R. R. God.* in *Reut. Cat. Genève* Ed. 2. 68). Pedunculi breves, receptaculo breviores, bracteis involuti. Flores intense rosei. Sepala post anthesin erecta, rarius patentia.

a) Pedunculi eglandulosi.

b) Foliola simpliciter serrata.

a) *typica* H. Br. in Beck Fl. N.Öst. II. 181. Rami copiose aculeati. Foliola late ovata, simpliciter serrata. Flores intense rosei. Fructus globosi, styli lanati. *Sb. Ma.*

β) *falcata* (Pug.) Borb. MTK. XVI. 441 (R. f. *Pug.* MSAc. Maine-et-Loire XXVIII. 106). Ramuli floriferi inermes. Foliola oblongo-ovata, dentibus hinc inde denticulo glanduloso praeditis. Flores pallide rosei. Fructus ovoidei, styli pilosi. *Cro.*

γ) *Graveti* Crép. ap. Borb. MTK. XVI. 441. Foliola ovato-lanceolata, basi angustata, subtus parum glauca, simpliciter serrata. Fructus obovoideo-subglobosi; styli villosi. *Ma.*

b\* Foliola subbiserrata vel glanduloso-biserrata.



- δ) atroviridis *Borb.* MTK. XIV. 444. Foliola obovata vel superiora ovato-lanceolata, supra atroviridia, dentibus plerisque denticulo provis. Fructus globosi vel ovoideo-globosi. Styli subglabri. *Cro.*  
 ε) caballicensis (*Christ*) *Borb.* MTK. XIV. 445 (R. Reuteri var. c. *Christ* Ros. Schwz. 169). Foliola biserrata, petiolis copiose glandulosis; stipulae dense glanduloso-ciliatae. Styli lanati. *Gr.*  
 ζ) atrichostylis *Borb.* MTK. XVI. 444. Foliola incomplete biserrata, late obovata vel elliptica. Fructus oblongi, styli glabri. *Cro.*

a\* Pedunculi glanduloso-setosi.

- η) subsempervirens *Borb.* MTK. XVI. 443. Ramuli inermes. Foliola ovata vel ovato-lanceolata, acuta, lucida, simpliciter serrata. Fructus ovati. Styli lanati. *Cro.*  
 θ) Kionae (*H. Br. et Hal.*) *Hal.* Consp. I. 532 (R. K. *H. Br. et Hal.* VZBG. XXXVIII. 752). Foliola parva, glanduloso-biserrata, subtus ad nervum medianum glandulosa. Fructus ovati. *Ep. The. Gr.*

II. **subcanina** (*Christ*) *Hay.* Fl. Steierm. I. 939 (R. Reuteri f. s. *Christ* Ros. Schwz. 169). Pedunculi eglandulosi, elongati, receptaculo aequilongi vel longiores. Sepala post anthesin patentia vel reflexa. Flores dilute vel intense rosei.

- ι) subcanina (*Christ*) *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 782 (R. Reuteri f. s. *Christ* l. c.). Foliola late ovata vel ovalia, simpliciter serrata, parce pruinosa. Pedunculi elongati. Fructus ovato-globosi vel globosi. Styli sparse pilosi. *BH. Ma.*

- κ) Sandbergeri (*Christ*) *R. Kell.* in *A. u. G.* Syn. VI. 1. 196 (R. Reuteri var. S. *Christ* Ros. Schwz. 156). Foliola valde approximata, late ovalia, subtus ad nervum medianum aculeata. Bractee magnae rubro-suffusae, pedunculis brevibus longiores. Styli lanati. *Cro.*

× **R. glauca** × **rubiginosa** (R. Dingleri *M. Schulze* ABZ. 1905. 181). *Sb.*

× **R. glauca** × **glutinosa** (R. oetea *Burn. et Greml* Genre Rosa 49). *The.*

2096. **R. montana** *Chaix* in *Vill.* Hist. pl. Dauph. I. 346. ♀. Rami graciles elongati. Aculei leviter curvati vel subrecti, basi subito dilatati. Foliola viridia vel glauco-pruinosa, plerumque parva, orbiculari-ovata, glabra, eglandulosa, duplicato-serrata. Bractee plerumque magnae, foliaceae, rubro-suffusae. Pedunculi breves, dense glanduloso-setosi. Sepala post anthesin erecta, exteriora 3 pinnatifida. Petala rosea. Fructus ± lageniformes, glanduloso-setosi. Styli dense lanati. In subalpinis. *Gr.*

14\* Foliola saltem subtus pilosa.

2097. **R. coriifolia**<sup>1)</sup> *Fr.* Nov. 33 (R. Afzeliana Ssp. c. *R. Kell.* u. *Gams* in *Hegi* Ill. Fl. M.Eur. IV. 2. 1035). ♀. Aculei validi, hamati, basi

<sup>1)</sup> Ad hanc speciem etiam *R. Desvauxii* \*glauco-dumetorum *Almq.* in *Lindm.* Svensk Fan.fl. 352, n. s., et in *Ark. f. Bot.* XVI. 9. 34 e *Gr.* pertinere videtur.

dilatati. Petioli tomentosi. Foliola  $\pm$  glauca, utrinque vel saltem subtus pilosa, subtus eglandulosa, simpliciter vel duplicato-serrata. Bractaeae magnae. Pedunculi breves, eglandulosi. Sepala post florendum erecta, exteriora 3 pinnatifida. Petala rosea vel alba. Styli  $\pm$  dense pilosi. In fruticetis montanis. *BH. Sb. Ma. A.*

- a) *grisescens* *H. Br.* ap. *Beck* ANH. II. 109. Foliola ovato-elliptica, basi late rotundata, simpliciter serrata, supra dense adpresse pilosa, subtus in tota lamina adpresse albopilosa. Flores pulchre rosei. Styli copiose pilosi sed non lanati. *BH.*
- $\beta$ ) *trichostylis* *Borb.* MTK. XVI. 438, 452. Foliola maiuscula (in ramis floriferis minora), basi rotundata vel terminale subcordatum, simpliciter serrata dentibus nonnullis fassis, supra glabra, subtus ad nervos pilosa. Sepala post anthesin patentia. Styli pilosi, fructus ovato-globosi. *A.*
- $\gamma$ ) *frutetorum* (*Bess.*) *Borb.* MTK. XVI. 440 (R. f. *Bess.* Cat. h. Crem. Suppl. III. 20). Foliola lata, ovata vel elliptica, incomplete glanduloso-biserrata, supra laxe adpresse pilosa, subtus ad nervos densius, in lamina laxius pilosa. Petioli copiose glandulosi. Sepala dorso glandulis sparsis obsita. *Ma.*
- b) *saxetana* *H. Br.* ap. *Woloszcz.* Spraw. kom. fiz. Ak. Krak. XXI. 37. Folia supra glabra, simpliciter serrata. *Ma.*
- $\delta$ ) *complens* (*Almq.*) (R. c. *Almq.* in *Lindm.* Svensk Fan.fl. 350). Foliola mediocria, elliptica, basi attenuata, breviter acuminata, irregulariter serrata. Styli capitulum globosum dense lanatum formantes. *Sb.*

2098. **R. Heckeliana** *Tratt.* Ros. mon. II. 85. Frutex humilis. Aculei aequales, adunci; setae nullae. Petioli villosi, parcissime aculeati, subeglandulosi. Foliola orbicularia, simpliciter vel subsimpliciter serrata, utrinque sed subtus densius molliter tomentosa, eglandulosa. Pedunculi brevissimi, incano-puberuli, eglandulosi. Sepala glanduloso-hispida, post anthesin erecta, exteriora 3 pinnatifida, rarius indivisa. Flores parvi, rosei. Fructus globosi, dense glanduloso-setosi. Styli tomentosi. In rupestribus subalpinis et alpinis. *A. Ep. The. Gr.*

- a) *semihaplodonta* *Borb.* MTK. XVI. 499 (R. *Parnassi Sibth.* ap. *H. Br.* in *Beck et Szysz.* Pl. Crnag. 118; R. H. var. *P. Burn.* Genre Rosa 72). Foliola orbicularia, mediocria, subsimpliciter serrata dentibus plerumque fassis. Sepala dorso glandulosa. Fructus ovati, densissime glanduloso-setosi. *A. Ep. Gr.*
- $\beta$ ) *atrachoelada* *Borb.* MTK. XVI. 499. Ramuli et pedunculi glabri. Foliola subsimpliciter serrata dentibus fassis. Sepala dorso glandulosa. Fructus globosi. *A. Ep. Gr.*
- $\gamma$ ) *thessala* *H. Br.* in *Beck et Szysz.* Pl. Crnag. 119. Dense aculeata. Foliola parva subsimpliciter serrata dentibus fassis. Pedunculi tomentosi, eglandulosi. Fructus dense glanduloso-setosi, basi subtomentosi. *The.*

$\times$  **R. glutinosa**  $\times$  **Heckeliana** (R. *Guicciardii Burn. et Gremli* Genre Rosa 78). *Gr.*

10\* *Foliola subtus saltem ad nervos laterales, saepe etiam in lamina, glandulis sessilibus (rarius stipitatis) obsita.*

15. *Glandulae in pagina inferiore foliolorum sparsae, tantum in nervis lateralibus vel etiam parcae in lamina, non odoratae. Folia trita non odora.*

2099. *R. nitidula* Bess. Cat. h. Crem. Suppl. IV. 20. Aculei validi, arcuati, basi non valde dilatati et compressi. Foliola ovata vel elliptica, glanduloso-biserrata, subtus ad nervos glandulis sparsis inodoris obsita, glabra vel ad nervum medianum sparse pilosa. Pedunculi glandulosi vel eglandulosi. Sepala post anthesin reflexa. Flores mediocres, rosei vel albi. Styli glabri vel pilosi. In fruticetis. *BH. Sb. The.*

a) *belgradensis*<sup>1)</sup> (*Panč.*) *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 804 (*R. b. Panč.* Add. fl. Serb. 145). Foliola elliptico-lanceolata acuta glabra. Pedunculi glanduloso-setosi. Flores pallide rosei. Fructus oblongo-ovoidei. Styli subglabri. *BH. Sb.*

b) *glabripes* (*J. B. Kell.*) (*R. scabrata* var. *belgr.* f. g. *J. B. Kell.* ap. *Form. VNVBr.* XXXII. 197). Pedunculi eglandulosi.

β) *ovifera* (*Borb.*) *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 804 (*R. scabrata* f. o. *Borb.* MTK. XVI. 463). Foliola elliptica, mediocria, glabra. Pedunculi eglandulosi. Flores pallide rosei. Fructus ovoidei. Styli pilosi. *Sb.*

γ) *heteracantha* (*J. B. Kell.*) (*R. scabrata* var. h. *J. B. Kell.* ÖBZ. XXXIV. 94). Aculei heteromorphi, validioribus graciliores intermixti. *BH.*

δ) *graeca* (*Christ*) (*R. Pouzini* var. g. *Christ* in *Boiss.* Or. Suppl. 214). Foliola ovalia subcuneata, glabra vel subtus puberula, supra nitida subtus dense glandulosa. Pedunculi elongati dense glanduloso-setosi. *The.*

2100. *R. tomentella* Lem. BPhil. 1818. 94. 5. Aculei validissimi, breves, hamati, basi compressa valde dilatata longe decurrentes. Petioli copiose pilosi, glandulosi et aculeati. Foliola parva vel mediocria, basi late rotundata vel subcordata, dentibus latis saepe glanduloso-denticulatis, subtus ± dense pilosa vel glabra, elevatim venulosa, et plerumque ad nervos laterales glandulis inodoris sessilibus vel stipitatis obsita. Bractaeae latae. Pedunculi breves, glandulosi vel eglandulosi. Sepala post anthesin reflexa, exteriora 3 copiose pinnatifida. Petala parva alba vel pallide rosea. Fructus ovoidei vel ovato-globosi, leves. Styli glabri vel pilosi. In fruticetis. *Q. Cro. BH. Sb. Ma. The. Gr.*

a) Pedunculi eglandulosi.

b) Foliola simpliciter serrata.

a) *obtusifolia*<sup>2)</sup> (*Desv.*) *R. Kell.* NGWinterth. I. 89 (*R. o. Desv.* JB. II. 317; *R. dumetorum* var. o. *J. B. Kell.* in *Hal. u. Br. Nachtr.* Fl. N.Öst. 276). Petioli dense pilosi. Foliola ovalia vel ovali-elliptica,

<sup>1)</sup> Conf. *Borbás*, A magy. birod. vadon termő rozs. monogr. in MTK. XVI. 469.

<sup>2)</sup> Conf. *Crépin* BSBBelg. XXXI. 2. 89.



basi anguste rotundata, acutata, simpliciter serrata, supra adpresse pilosa demum glabrescentia, subtus dense pilosa eglandulosa. Styli sublanati. *BH. The. Gr.*

b) *camuridens* (*Mårtinsson*) (R. obt. \*c. *Márt. ap. Almqu. Ark. f. Bot. XVI. 9. 33*). Foliola glabra. *BH.*

b\* Foliola glanduloso-biserrata.

c) Foliola subtus glabra vel tantum ad nervos pilosa.

β) *pirotensis* *H. Br. MNVSt. XLVII. 186*. Stipulae dense glanduloso-ciliatae. Petioli leviter pilosi. Foliola parva, elliptica, obtusa, subtus glabra et ad nervos et in lamina sparse glandulosa. Flores rosei. Styli villosi. *Sb.*

γ) *affinis* (*Rau*) *Christ Ros. Schwz. 29* (R. a. *Rau En. Ros. Wirceb. 79*; R. *tomentella* f. *subaffinis* *H. Br. in Beck Fl. N.Öst. II. 806*). Foliola elliptica utrinque attenuata, subtus ad nervum medianum vel etiam ad laterales pilosa et glandulis stipitatis obsita. Flores albi. Styli ± glabri. *The.*

δ) *concinna* (*Lagg. et Pug.*) *Christ Ros. Schwz. 128* (R. c. *Lagg. et Pug. ap. Crép. BSBBelg. VIII. 241*). Foliola oblonga, crassiuscula, basi attenuata, supra lucida, subtus in nervo mediano conspicue, ad laterales leviter pilosa et tantum ad nervos laterales inferiores parce glandulosa. Styli glabri. *BH.*

ε) *petrinensis* *J. B. Kell. et Form. VNVBr. XXXII. 195*. Foliola elliptico-lanceolata, mediocria, subtus ad nervum medianum tantum pilosa, subcopiose glandulosa. Fructus ovati. *Ma.*

c\* Foliola subtus in tota lamina pilosa.

ζ) *typica* *H. Br. in Beck Fl. N.Öst. II. 806*. Foliola ovata, basi rotundato-subcordata, supra glabra vel sparsissime pilosa, subtus ad nervos densius, in lamina parcius pilosa, sparse glandulosa. Flores parvi, albidii. Styli lanati. *Q. Cro. BH. Ma.*

b) *angustisepala* *J. B. Kell. ap. Form. VNVBr. XXXII. 196*. Foliola late ovata, subtus in tota lamina tenuiter pilosa. Fructus parvi ovoidei. *Ma.*

η) *coriacea* (*Op.*) (R. c. *Op. Fl. V. 268*). Foliola ovata, coriacea, subtus in tota lamina pilosiuscula petiolis pubescentibus. *The.*

θ) *Allionii* (*Burn. et Gremli*) *R. Kell. in A. u. G. Syn. VI. 1. 146* (R. A. *Burn. et Gremli Ros. Alp. mar. Suppl. 16*). Foliola magna, elliptica; supra glabra, subtus dense pilosa. Corolla magna. Styli glabri. *Gr.*

ι) *Heuffeliana* *J. B. Kell. et Form. VNVBr. XXXII. 194*. Foliola elliptico-lanceolata utrinque attenuata, supra tenuiter pilosa glabrescentia, subtus in tota lamina pilosa et ad nervos laterales glandulis stipitatis obsita. Fructus ovati. Styli villosio-lanati. *Ma.*

κ) *glanduloso-biserrata* (*J. B. Kell.*) (R. *dumetorum* var. g. *J. B. Kell. ap. Form. VNVBr. XXX. 88*). Foliola parva, obtusiuscula, glaucescentia, supra glabra, subtus ad nervos dense, in lamina tenuiter pilosa, eglandulosa. Pedunculi elongati. Styli lanati. *Ma.*

λ) *terminalis* *J. B. Kell. et Form. VNVBr. XXXII. 193*. Foliola ovata acuta, juvenilia in tota lamina, adulta ad nervos pilosa, ad nervos laterales inferiores sparse glandulosa. Fructus ovati. *Ma.*

a\* Pedunculi glandulis stipitatis obsiti.

## d) Sepala post anthesin reflexa.

μ) *Grembliehii* (Christ) Form. VNVBr. XXXII. 194 (Chavinia G. Christ ap. Gandgr. Tab. IV. 94). Foliola orbiculari-ovata subtus tantum ad nervos leviter pilosa. Pedunculi dense glanduloso-setosi; sepala dorso glandulis stipitatis obsita. Fructus oblongo-ovoidei. Ma.

b) *parvifolia* J. B. Kell. ap. Form. VNVBr. XXXII. 197. Foliola minor glauca; pedunculi parce glanduloso-hispidi. Styli glabriores. Ma.

ν) *vakupensis* J. B. Kell. et Form. VNVBr. XXXII. 195. Foliola parva ovato-elliptica, basi rotundata, supra sparse pilosa, demum glabrescentia, subtus villosa et ad nervos glandulosa. Pedunculi apice glandulis stipitatis paucis obsiti. Fructus oblongo-ovoidei. Styli pilosi. Sb.

ξ) *monastirensis* J. B. Kell. et Form. VNVBr. XXX. 89. Foliola parva, ovata vel elliptica, supra glabra, subtus dense pilosa et in lamina subcopiose glandulis stipitatis obsita. Pedunculi brevissimi setis glanduliferis paucis obsiti. Fructus ovato-globosi. Styli villosi. Ma.

ο) *Murbeckiana* K. Maly VZBG. LIV. 208. Foliola mediocria vel parva, in ramis terminalibus magna, supra  $\pm$  glabra, subtus ad nervum medianum dense, in lamina sparse pilosa et in lamina glandulis stipitatis sparsis obsita. Pedunculi subbreves dense glanduloso-setosi. Fructus ovoidei. Styli pilosi. BH.

## d\* Sepala post anthesin erecta.

π) *erectisepala* J. B. Kell. et Form. VNVBr. XXXII. 197. Pedunculi glanduloso-hispidi. Sepala dorso dense glandulosa, post florendum erecta. Styli glabri. Ma.

15\* Foliola in tota lamina inferiore glandulis odoris dense obsita, trita odora.

16. Sepala post anthesin reflexa mox decidua.

17. Aculei aequales, setae glanduliferae et aciculi in ramis nulli vel subnulli.

18. Sepala non valde abbreviata ultra 1 cm longa.

19. Receptaculum juvenile non albo-tomentosum.

2101. *R. agrestis* Savi Fl. Pis. I. 475 (*R. sepium* Thuill. Fl. Par. Ed. 2. 252). f. Aculei validi, hamati, basi dilatata decurrentes. Petioli dense glandulosi, plerumque glabri. Foliola oblongo-elliptica, utrinque attenuata, grosse duplicato-serrata, supra glabra, subtus glabra vel pilosa et dense glandulosa. Sepala dorso eglandulosa, post anthesin reflexa. Petala parva, plerumque alba. Fructus ovoidei vel globosi, leves. Styli glabri vel leviter pilosi. In fruticetis. Q. Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. Ep.

a) Pedunculi eglandulosi.

b) Petioli glabri vel leviter pilosi.

a) *typica* R. Kell. in A. u. G. Syn. VI. 1. 124. Foliola oblongo-elliptica, latitudine fere duplo longiora, basin versus  $\pm$  cuneata, subtus glabra. Fructus oblongo-ovoidei. Styli  $\pm$  glabri. Cro. Mt. Ma. A.

- b) *virgultorum* (Rip.) R. Kell. in A. u. G. Syn. VI. 1. 125 (R. v. Rip. ap. Déségl. Billot. I. 43). Foliola glabra basi non cuneata. Fructus globosi. BH. A. — c) *liburnica* Borb. MTK. XVI. 482. Foliola subtus ad nervum subpilosa. Fructus subglobosi. Cro.
- β) *cyclocarpa* (J. B. Kell. et Form.) (R. sepium var. c. J. B. Kell. et Form. VNVBr. XXXIII. 155). Foliola oblongo-obovata, basi longe attenuata, breviter acuta, subtus ad nervum medianum sparse pubescentia. Fructus globoso-ovoidei vel globosi. Ep.
- γ) *mentita* (Déségl.) R. Kell. in A. u. G. Syn. VI. 1. 128 (R. m. Déségl. Billotia I. 43). Foliola magna ovato-lanceolata, basi non cuneata, subtus fere glabra et sparse glandulosa. Flores parvi, albi. Pedunculi elongati. Fructus globosi. Styli leviter pilosi. Cro.
- δ) *arvatica* (Pug.) R. Kell. in A. u. G. Syn. VI. 1. 125 (R. a. Pug. in Bak. Rev. brit. Ros. 33). Foliola medioeria vel parva, oblongo-elliptica, utrinque aequaliter attenuata, subtus ad nervos et hinc inde etiam in lamina pilosa. Fructus oblongi. Styli glabri. Cro. Sb.
- ε) *robusta* Christ Ros. Schwz. 117. Foliola obovata vel orbiculari-elliptica, basi rotundata, apice breviter acuminata vel obtusa, subtus ad nervos leviter pilosa. Fructus breviter ovoidei. Styli saepe pilosi.
- b) *armigera* H. Br. MNVSt. XLVII. 187. Foliola minora minus argute serrata. Fructus parvi. Bu.
- ζ) *Mortoni* H. Br. ap. Morton ÖBZ. LXIV. 177. Foliola parva vel medioeria, basi attenuata, supra glabra vel leviter pilosa. Pedunculi non elongati. Fructus ovoidei. Styli pilosi, breves. Q.
- b\* Petioli dense pilosi.
- η) *Milenae* H. Br. in Beck et Szysz. Pl. Crnag. 109. Petioli dense pilosi, glandulosi et aculeati. Foliola medioeria, elliptica, basi attenuata vel cuneata, supra glabra, subtus ad nervum medianum dense, ad nervos laterales et in lamina leviter pilosa et dense glandulosa. Pedunculi breves. Fructus subglobosi. Styli glabri. Mt.
- b) *sphaerosepium* Borb. ap. H. Br. MNVSt. XLVII. 187. Foliola maiora, late elliptica, basi minus cuneata. Bu.
- a\* Pedunculi glanduloso-setosi.
- θ) *Gizellae* (Borb.) R. Kell. in A. u. G. Syn. VI. 1. 128 (R. G. Borb. MTK. XVI. 479). Folia medioeria vel maiuscula, basi breviter attenuata vel rotundata, late et acute duplicato-serrata, supra glabra, subtus ad nervos pilosa et in lamina sparse vel dense glandulosa. Pedunculi breves, glanduloso-setosi. Fructus globoso-ovoidei, basi saepe setis glanduliferis parcis obsiti. Styli glabri.
- b) *longipes* (Borb.) R. Kell. in A. u. G. Syn. VI. 1. 129 (R. G. var. l. Borb. MTK. XVI. 479). Folia obovata, supra sparse subtus dense canescenti-pubescentia. Pedunculi elongati. Petala alba. Db.
- ι) *micranthoides* (J. B. Kell.) (R. m. J. B. Kell. in Hal. u. Br. Nachtr. Fl. N. Öst. 239). Dense aculeata. Foliola parva, late elliptica, breviter acuminata, basi breviter cuneata, glanduloso-biserrata, supra glabra, subtus ad nervos dense pilosa et in tota lamina glandulis brevissime stipitatis obsita. Pedunculi breves, parce glanduloso-setosi. Fructus ovoidei. Petala alba. Styli glabri. BH. The.



α) herzegovina (*H. Br.*) (*R. Gizellae* var. *h. H. Br.* MNVSt. XLVII. 187). Petioli pubescentes, aculeati et glandulosi. Foliola parva vel mediocria, elliptica, subtus dense glandulosa et ad nervum medianum puberula. Pedunculi parce glanduloso-setosi. Flores rosei. Styli pilosi. *BH.*

2102. *R. micrantha* *Sm.* Engl. Bot. XXXV t. 2490. β. Aculei validi, hamati, basi valde dilatati et decurrentes. Petioli ± dense pilosi vel glabri, glandulosi. Foliola parva vel mediocria, elliptica vel sub-orbicularia, basi rotundata vel leviter attenuata, complicato-glanduloso-biserrata, supra glabra vel leviter pilosa, subtus ad nervum medianum vel etiam in lamina pilosa et glandulis odoratis sessilibus plerumque numerosis obsita. Pedunculi subelongati plerumque glanduloso-setosi. Sepala dorso plerumque glanduloso-setosa, post anthesin reflexa, 3 exteriora anguste pinnatifida. Petala parva alba vel dilute rosea. Styli longi, columnares, glabri vel leviter pilosi. Fructus ovati vel globosi, basi saepe glanduloso-setosi. In dumetosis. *Cro. BH. Mt. Bu. Ma. Ep. The. Jon. Gr.*

a. Pedunculi eglandulosi (conf. etiam var. *hungarica* f. *brachycarpa*).

a) nuda *R. Kell.* in *A. u. G. Syn.* VI. 1. 120. Foliola supra glabra, subtus ad nervum medianum vel etiam in lamina pilosa. *BH.*

a\* Pedunculi glanduloso-setosi.

b) Styli glabri.

β) Hirciana (*H. Br.*) *R. Kell.* in *A. u. G. Syn.* VI. 1. 121 (*R. H. H. Br.* ÖBZ. XXXII. 6). Setae nullae. Petioli puberuli. Foliola magna, late elliptica vel ovata, subtus ad nervos densius, in lamina sparse pilosa, dense glandulosa. Pedunculi valde elongati dense glanduloso-setosi. Flores albi. Fructus ovati apice contracti. *Cro.*

γ) lactiflora (*Déségl.*) *R. Kell.* in *A. u. G. Syn.* VI. 1. 122 (*R. l. Déségl.* BSB Belg. XV. 546). Frutex humilis. Ramuli apice setis aciculiformibus instructi. Foliola ovalia vel elliptica, subtus ad nervos pilosa, sparse glandulosa. Flores albi. Fructus parvi ovoidei. *The.*

δ) hystrix (*Lem.*) *Bak.* JLS. XI. 222 (*R. h. Lem.* Bull. Phil. 91, non *Lindl.*; *R. m.* var. *calvescens Burn. et Greml.* Ros. Alp. mar. 71). Ramuli elongati vinacei non setosi. Foliola parva, elliptica vel lanceolata, basi subcuneata, subtus imprimis ad nervum medianum pilosa, late serrata. Fructus ovoidei apice constricti. *A. Ep.*

ε) leucopetala *Borb.* MTK. XVI. 492. Frutex elatus. Rami non setosi. Petioli puberuli, glandulosi. Foliola ovata vel subrotundo-ovata, supra glabra, subtus imprimis ad nervum medianum pilosa. Pedunculi breves, parce glanduloso-setosi vel glabri. Petala alba sepalis demum patentibus breviora. *Ma.*

ς) bulgarica<sup>1)</sup> *J. B. Kell. et Form.* VNVBr. XXIX. 148. Dense breviter aculeata non setosa. Foliola parva, obovata, rotundato-obtusa, glabra, subtus dense glandulosa. Fructus oblongo-ovoides apice constricti. *Bu.*

<sup>1)</sup> Conf. *J. B. Keller et Formanek* VNVBr. XXXII. 200.

- 4) *permixta* (Déségl.) Borb. MTK. XVI. 492 (R. p. Déségl. BSB Belg. XV. 538). Foliola magna, suborbicularia, basi rotundata, subtus  $\pm$  pilosa. Flores rosei. Fructus ovoidei. *Cro.*  
 9) *septicola* (Déségl.) Gren. Fl. Jur. 252. (R. s. Déségl. MS Ac. Maine-et-Loire X. 149). Foliola suborbicularia, subtus dense albo-pilosa micantia. Flores rosei. Fructus globosi. *Cro. BH.*  
 b\* Styli  $\pm$  dense pilosi.  
 c) Foliola subtus glabra vel ad nervum medianum pilosa. Flores albi.  
 a) *hungarica* (A. Kern.) H. Br. in Beck Fl. N.Öst. II. 811 (R. h. A. Kern. ÖBZ. XIX. 234). Foliola parva vel mediocria, ovata vel elliptica, glabra, vel subtus ad nervum medianum pilosa, petiolis glabris vel parce pilosis. Pedunculi breves glanduloso-setosi. Fructus ovoidei. Styli lanati. *Ma. Jon. Ep. The.*  
 b) *brachycarpa* (R. micrantha f. *brachycarpa* glabripes J. B. Kell. et Form. VNVBr. XXXII. 201). Pedunculi eglandulosi. Fructus e basi globosa cuneato-attenuati. *Ma.* — c) *brachystyla* J. B. Kell. VNVBr. XXXII. 201. Foliola parva elliptica utrinque acuta. Pedunculi glanduloso-setosi. Styli breves dense lanati. *Ma.* — d) *dorica* (H. Br. et Hal.) J. B. Kell. et Form. VNVBr. XXXV. 208 (R. d. H. Br. et Hal. VZBG. XXXVIII. 105). Foliola basi cuneato-attenuata profunde serrata. Fructus ovoidei. Styli leviter pilosi. *Ep. The. Gr.*  
 x) *polyacantha* (Borb.) J. B. Kell. ap. Form. VNVBr. XXXIV. 356 (R. lactiflora f. p. Borb. MTK. XVI. 491). Rami dense aculeati setis paucis intermixtis. Foliola ovato-lanceolata vel lanceolata, subtus ad nervum medianum pilosa, sparse glandulosa. Flores albi. Fructus ovoidei. Styli leviter pilosi. *Cro. BH. Mt. Ma. The.*  
 b) *globulosa* J. B. Kell. ap. Form. VNVBr. XXXIV. 356 (R. polyac. f. g. J. B. Kell. et Form. ÖBZ. XL. 103). Fructus subglobosi. *BH. The.*  
 2) *arcadiensis* (Hal.) Maire et Petitm. Et. pl. Gr. IV. 77 (R. a. Hal. DAWW. LXI. 503). Aculei validi falcati. Foliola parva late elliptica vel suborbicularia, supra glabra, subtus ad nervum medianum pilosula. Pedunculi breves. Corolla maiuscula alba. Receptaculum ellipsoideum leve. Styli villosi. *Gr.*  
 c\* Foliola subtus dense pilosa. Flores rosei.  
 u) *leucadia* (H. Br.) (R. l. H. Br. VZBG. XXXV. 126; R. micrantha Hal. DAWW. LXI. 504). Aculei falcati, in ramulis saepe aciculis intermixti. Foliola ovato- vel rotundato-elliptica, supra adpresse pilosa et hinc inde parce glandulosa, subtus adpresse pubescentia sparse glandulosa. Pedunculi elongati glanduloso-setosi. Corolla parva rosea. Receptaculum ellipsoideum, leve. Styli longe pilosi. *Jon. The. Gr.*

19\* *Receptacula juvenilia albo-tomentosa.*

2103. *R. candida* David. Trud. blg. pr. dr. VIII. 76. b. Aculei crebri saepe oppositi, validi, subfalcati, basi dilatati. Petioli glanduloso-setosi et aculeati; foliola 5—7, parva, ovato-elliptica, supra glabra vel parce pilosula, subtus pubescentia et dense glandulosa, glanduloso-

biserrata; stipulae glabrae, margine glandulosae. Bractae foliaceae. Pedunculi glanduloso-setosi. Receptaculum ellipsoideum vel ovatum, basi parce glanduloso-setosum, juvenile candido-tomentosum, adultum glabrum. Sepala subtomentosa, dorso glandulosa, post florendum reflexa, exteriora 3 pinnatifida. Corolla parva, rosea. In rupestris apricis. *Thra.* (m. *Karakus ad portum Maronia*).

18\* *Sepala valde abbreviata vix 1 cm longa.*

2104. **R. Seraphini** Viv. Fl. Lyb. 67. ♂. Aculei densissimi, maiores e basi valde dilatata subito contracta, minores similes, setae insuper non raro immixtae. Petioli glabri, glandulosi. Foliola parva, supra glabra, lucida, eglandulosa, subtus glabra, glandulis sessilibus numerosis obsita, profunde composite glanduloso-serrata. Pedunculi perbreves plerumque eglandulosi. Sepala vix 1 cm longa dorso eglandulosa, post anthesin reflexa. Petala vix 1 cm longa. Fructus globosi vel ovati apice constricti. Styli glabri vel pilosi. In fruticetis, apricis. *Bu. Ma.*

a) Fructus globosi vel globoso-ovati.

α) *diavatensis* (R. Seraphini var. *Karlovoensis* f. *stylis toto villosis J. B. Kell. ap. Form. VNVBr. XXXIII. 198*). Aculei aequales. Foliola obovata vel late ovata utrinque acuta. Styli villosi. *Ma.*

β) *karlovoensis* *J. B. Kell. et Form. VNVBr. XXIX. 147*. Aculei aequales. Foliola minuta, late ovalia vel orbiculari-ovata, utrinque rotundata, subtus ad nervum medianum subpilosa. Styli subglabri. Pedunculi perbreves glanduloso-setosi. *Bu.*

a\* Fructus ovoidei.

γ) *borhekiana* *J. B. Kell. et Form. VNVBr. XXXII. 198<sup>1)</sup>*. Densissime aculeata aculeis homomorphis. Foliola minuta, elliptica, utrinque acuta glabra. Fructus ovoidei. Styli pilosi. *Ma.*

δ) *Formanekii* (R. Seraphini var. *J. B. Kell. ap. Form. VNVBr. XXX. 91*. Foliola perparva cuneato-obovata, acuminata, argute serrata. Sepala dorso glandulosa. Styli villosuli.

17\* *Aculei inaequales; aculeis validis setae et aciculi immixti.*

20. *Flores pallide rosei. Frutices elatiores.*

2105. **R. caryophyllacea** Bess. Cat. h. Crem. Suppl. IV. 18. ♂. Aculei validi, in turionibus et in ramis hamati, in ramulis floriferis recti aciculis et setis glanduliferis numerosissimis mixti. Foliola mediocria, elliptica, basi cuneata, glanduloso-biserrata, supra glabra et glandulis sessilibus numerosis obsita, subtus glabra vel dense pilosa, venis elevatis, glandulis sessilibus numerosis obsita. Pedunculi subbreves plerumque eglandulosi. Sepala dorso glanduloso-setosa, post anthesin reflexa. Petala parva pallide rosea. Fructus ovoidei vel globosi. Styli dense albo-lanati. In dumetis. *Cro. Jon. Thra.*

<sup>1)</sup> l. c. p. 200 etiam var. maior pedunculis longioribus, sed sine indicatione patriae, describitur.



a) *szepusiensis* *Borb.* MTK. XVI. 489. Foliola ovato-elliptica basi rotundata, subtus glauca. Pedunculi leves vel parce glanduloso-setosi. Fructus ovoidei vel ovato-globosi. *Thra.*

b) *adenopoda* *Borb.* MTK. XVI. 489. Pedunculi copiose glanduloso-setosi. *Cro. Jon.*

20\* Flores albi. Frutices pumili.

2106. *R. turcica* *Rouy* Ill. pl. Eur. VI. 45 t. CXXXVI. *h.* Pumila ramosissima. Aculei crebri inaequales, validiores adunci, aciculis rectis setisque glanduliferis numerosis intermixti. Foliola mediocria late ovata vel suborbicularia, glanduloso-biserrata, supra sparse pilosa, subtus pilosa et copiose glandulosa. Pedunculi breves glanduloso-setosi. Flores semper solitarii parvi. Sepala post anthesin reflexa mox decidua. Petala alba calyce parum longiora. Styli glabri. *Thra. (Pera).*

2107. *R. ferox* *M. B.* Cent. pl. ross. I. *h.* Pumila ramosissima dense aculeata aculeis inaequalibus, maioribus arcuatis, gracilioribus aciculiformibus, saepe setis glanduliferis immixtis. Foliola parva orbiculari-ovata vel elliptica, glanduloso-biserrata, supra plerumque glabra eglandulosa, subtus dense glandulosa. Pedunculi breves glanduloso-setosi. Sepala dorso glanduloso-pilosa, post anthesin reflexa. Petala alba. Fructus oblongi glanduloso-setosi. Styli glabri. In apricis. *Bu.*

*B. Urumovii* *Deg.* MBL. XII. 216. Ramuli dense glanduloso-setosi. Foliola parva subtus ad nervos pilosa. Pedunculi brevissimi eglandulosi. In apricis. *Bu. (Zeravna).*

16\* Sepala post anthesin erecta diu persistentia.

21. Aculei validi hamati, basi dilatati, aciculi et setae nulli vel haud numerosi. Frutices elatiores.

2108. *R. elliptica* *Tsch.* Fl. II. 465 (*R. graveolens* *Gren.* in *Gren. et Godr.* Fl. Fr. I. 560). *h.* Aculei aequales e basi dilatata arcuati. Foliola obovata vel anguste elliptica, basin versus semper cuneato-attenuata, antice rotundata vel breviter acuminata, glanduloso-biserrata, supra glabra vel pilosa, subtus saltem ad nervos pilosa et glandulis breviter stipitatis numerosis obsita. Pedunculi modice elongati eglandulosi. Sepala post anthesin erecta. Petala rosea vel alba. Styli breves dense albo-lanati. Ad sepes. *Ma.*

*β*) *Klukii* (*Bess.*) *R. Kell.* in *A. u. G. Syn.* VI. 1. 111 (*R. K. Bess.* Cat. h. Crem. 18). Foliola late obovata vel suborbicularia basi late cuneato-attenuata, subtus ad nervos pilosa.

b) *abscondita* (*Christ*) (*R. a. Christ* Fl. (1874) 505. Foliola regulariter ovalia, breviter serrata, subtus imprimis ad nervos glandulosa.

*γ*) *graeca* *R. Kell.* VNGZür. LXIX. Beibl. 4. 14. Foliola parva, late elliptica, basin versus late cuneata. Pedunculi copiose glanduloso-setosi. Fructus anguste ellipsoidei. Discus conicus. Styli dense pilosi. *Gr.*

2109. **R. rubiginosa** L. Mant. II. App. 504 (R. Eglanteria L. Sp. 491).  $\bar{b}$ . Aculei basi dilatati hamati aciculis saepe intermixti. Petioli dense breviter pilosi et copiose glandulosi. Foliola parvula orbiculari-elliptica vel orbicularia, basi rotundata, composite 2—4-serrata, supra glabra vel parce pilosa, eglandulosa vel parce glandulosa, subtus elevatim reticulato-venosa, glabra vel  $\pm$  pilosa et glandulis odoris dense obsita. Pedunculi breves, dense glanduloso-setosi. Sepala post anthesin erecta, dorso dense glandulosa. Petala intense rosea, rarius alba. Fructus globosi vel ovoidei,  $\pm$  glanduloso-setosi. Styli plerumque lanati. In fruticetis, apricis. *Q. Da. BH. Sb. Bu. Ma.*

$\alpha$ ) *isacantha* Borb. MTK. XVI. 493 (var. typica H. Br. in Beck Fl. N.Öst. I. 1812). Aculei validi, aequales. Foliola parva vel mediocria, orbiculari-elliptica, subtus pilosa. Flores intense rosei. Styli lanati. *BH.*

$\beta$ ) *rotundifolia* Rau En. Ros. Wireceb. 136. Rami virgati. Aculei graciles parum hamati. Foliola late elliptica vel suborbicularia subtus pilosa. Receptacula globosa parva. Styli sublanati. *Sb.*

$\gamma$ ) *macedonica*<sup>1)</sup> J. B. Kell. et Form. DBM. IX. 94. Foliola suborbicularia subtus subglabra. Pedunculi valde abbreviati. Fructus globosi. Styli parum pilosi vel glabri. *Ma.*

$\delta$ ) *Gremlii* Christ Ros. d. Schwz. 107. Foliola ovata vel ovato-orbicularia, flavescenti-viridia, subtus ad nervum medianum pilosa. Pedunculi elongati. Flores albi. *Cro.*

$\epsilon$ ) *floribunda* (Stev.) (R. f. Stev. in Bess. Cat. h. Crem. Suppl. IV. 19). Aculei validi, basi compresso-dilatati. Foliola elliptica acuta supra villosa subtus dense glandulosa, petiolis villosis. Pedunculi subelongati glanduloso-setosi. Flores albi vel pallide rubelli. Fructus basi glanduloso-setosi. *BH.*

21\* **Aculei graciles, recti vel leviter curvati, saepe setis et aciculis numerosis intermixti. Frutices pumili.**

2110. **R. sicola** Tratt. Ros. Mon. II. 86 (R. Seraphini Guss. Fl. Sic. Syn. I. 564, non Vill.).  $\bar{b}$ . Aculei fere aequales, e basi lata leviter curvati. Foliola parva, late elliptica vel suborbicularia, utrinque breviter attenuata, tenuiter glanduloso-biserrata, supra glabra, lucida, eglandulosa, subtus glabra vel ad nervum medianum leviter pilosa, dense glandulosa. Pedunculi perbreves glandulosi vel eglandulosi. Sepala breviter post anthesin erecta, exteriora pinnatifida pinnis paucis. Flores parvi, rosei. Fructus perparvi globosi plerumque leves. Styli setosi. In rupestribus apricis. *Thra. Ma. A. Ep. Gr.*

$\beta$ ) *Coquebertii* (Burn. et Gremli) Christ in Boiss. Or. II. 219 (R. C. Burn. et Gremli Genre Ros. 47). Aculei inaequales setis intermixti. Foliola subtus glabra. Pedunculi leves. Sepala dorso eglandulosa. Styli setosi. *Gr.*

<sup>1)</sup> Conf. J. B. Keller ap. Formanek VNVBr. XXXII. 200.

- γ) pindicola *J. B. Kell. et Form. VNVBr. XXXIV. 357.* Pedunculi longiores, dense glanduloso-setosi. Fructus magni ovati dense glanduloso-setosi. *Ep.*

2111. **R. glutinosa** S. S. Prodr. I. 348 (*R. pulverulenta* M. B. Fl. Taur. I. 399). β. Humilis dense aculeata, aculeis inaequalibus, partim e basi dilatata gracilibus leviter curvatis vel subrectis, partim aciculi-vel setiformibus et partim glanduliferis. Foliola parva vel mediocria elliptica vel orbiculari-obovata, basi rotundata vel subcuneata, apice rotundata, glanduloso-biserrata, supra glabra vel pilosa, subtus ad nervos vel etiam in lamina pilosa aut glabra, et utrinque vel rarius tantum subtus glandulis sessilibus numerosis obsita. Pedunculi brevissimi, glanduloso-setosi. Sepala post anthesin erecta, exteriora pinnis paucis provisa. Petala rosea. Fructus magni, dense glanduloso-setosi. Styli lanati. In rupestribus dit. medit. *Da. Mt. Sb. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr. Cre.*

a) Ramuli dense aciculati.

b) Folia subtus saltem ad nervum medianum pilosa.

α) typica. Foliola parva, remotiuscula, ovato-rotundata vel orbicularia, utrinque glandulis sessilibus supra maioribus dense obsita, supra et subtus ± pilosa. Pedunculi cum receptaculis densissime glanduloso-setosi et saepe pilosi. *Ma. Gr. Cre.*

β) albanica *R. Kell. V. Nat. Ges. Basel XXXV. 1. 58.* Foliola parva, late elliptica vel obovata, obtusa, utrinque dense pubescentia et crebre glandulosa, serratura composita dentibus latis. Pedunculi breves densissime glanduloso-hispidi. Sepala extus tomentosa et glandulosa; fructus setis glanduliferis hispidi, subglobosi vel late ovoidei. Styli lanati. *A.*

γ) parnassica *R. Kell. V. Nat. Ges. Basel XXXV. 1. 58.* Foliola minima, vix 1 cm longa, orbicularia, basin versus cuneata, utrinque dense pilosa, subtus dense glandulosa, supra parce glandulosa vel eglandulosa. Receptaculum oblongum. *Gr.*

δ) Formanekii (*R. g. var. J. B. Kell. et Form. ap. Form. VNVBr. XXXIV. 359.*) Foliola ovata subtus ad nervum medianum sparse pilosa. Pedunculi unifariam pilosi. Fructus ovati vel obovati. *The.*

b\* Folia subtus epilosa.

ε) lubensis *J. B. Kell. et Form. VNVBr. XXXII. 202.* Ramuli et petioli glaberrimi. Foliola submagna late oblongo-elliptica supra glaucescentia fere eglandulosa, subtus epilosa. *Ma.*

ς) dalmatica (*Kern.*) *Borb. MTK. XVI. 501 (R. d. Kern. ÖBZ. XX. 10).* Foliola orbiculari-obovata basi subito contracta supra subpuberula, subtus glabra. Pedunculi et fructus setis glanduliferis flavis dense obsiti. *Da. Mt. Sb. A. Ep. The. Gr. Cre.*

b) Baldaccii (*R. glutinosa* A. dalm. forma *R. Kell. in A. u. G. Syn. VI. 1. 107.*) Foliola parum maiora basin versus subito cuneata. Fructus apice attenuati. *Mt.* — c) minima (*Form.*) (*R. dalm. var. min. Form. DBM. IX. 96.*) Ramuli setis brevissimis



dense obsiti. Foliola supra pauciglandulosa. — d) minor *H. Br.* ap. *Beck et Szysz.* Pl. Crnag. 112. Ramuli minus dense setosi. Folia supra minus glandulosa. *Mt.*

a\* Aciculi et setae in ramulis nulli vel subnulli.

ε) leioclada *Christ* in *Boiss.* Or. Suppl. 107. Pedunculi breviter pilosi. Foliola subtus ad nervum medianum pilosa. *Da. A. The.*

b) elongatipes *R. Kell.* VNGZür. LXIX. Beibl. 4. 13. Folia subglabra, utrinque glandulosa. Pedunculi elongati densissime glanduloso-setosi. Fructus apice attenuati. Styli sparse pilosi. *Ep.* —

c) Heldreichii *R. Kell.* VNGZür. LXIX. Beibl. 4. 13. Aciculi et setae rari. Foliola parva, obovata vel suborbicularia, obtusa, utrinque dense pilosa, supra dense glandulosa, subtus fere eglandulosa. Pedunculi dense pilosi, parce glanduloso-setosi. *Gr.*

ζ) zašljensis (*J. B. Kell.*) (*R. z. J. B. Kell.* ap. *Form.* VNVBr. XXXII. 202). Aculei numerosi breves. Foliola obovata vel suborbicularia, valde polymorpha, glabra vel juvenilia subpilosa, utrinque dense glandulosa. Pedunculi glanduloso-hispidi. Styli dense lanati. *Ma.*

9\* Aculei graciles basi non valde dilatati nec compressi, recti vel parum curvati.

22. Foliola subtus dense glandulosa, ± parva, non moliter tomentosa: Vide *R. sicula* et *R. glutinosa* no. 2110 et 2111.

22\* Foliola molliter tomentosa.

23. Sepala exteriora pinnulis tantum 1—2 praedita. Vide *R. mollis* no. 2113 et *R. orientalis* no. 2116.

23\* Sepala exteriora pinnatifida.

24. Auriculae stipularum breviter triangulares divergentes. Sepala in fructu maturo decidua. Ramuli floriferi saepe flexuosi.

2112. *R. tomentosa* *Sm.* Fl. Brit. II. 539. f. Rami elongati flexuosi. Aculei basi ± dilatati graciles arcuati vel recti. Foliola parva vel mediocria, ovata vel elliptica, acuminata, basi rotundata, simpliciter vel duplicato-serrata, supra tenuiter pilosa, subtus molliter incanotomentosa et saepe glandulis sessilibus obsita. Pedunculi elongati, receptaculo usque ad 4-plo longiores, plerumque glanduloso-setosi, saepe pilosi. Sepala post florendum patentia, demum erecta, diu persistentia, exteriora 3 pinnatifida. Corolla parva pallide rosea. Fructus ovati vel globosi, ± glanduloso-setosi. Styli pilosi vel glabri. In dumetosis. *Cro. BH. Sb. Bu. Ma. A.*

a) Foliola simpliciter vel incomplete duplicato-serrata.

b) Pedunculi eglandulosi.

α) farinulenta (*Crép.*) *J. B. Kell.* ap. *Wiesb.* ÖBZ. XXXIV. 44 (*R. f. Crép.* BSBBelg. VIII. 246). Ramuli floriferi saepe inermes. Foliola submagna ovata vel orbiculari-ovata basi saepe cordata, subtus eglandulosa. Pedunculi pilosi eglandulosi. Fructus ovoidei vel globosi. *BH.*

β) Jávorkae (*Deg.*) (*R. J. Deg.* MBL. 1922. 17. Ramuli pubescentes. Foliola ovata vel ovato-elliptica, utrinque sed subtus densius pilosa,

simpliciter serrata, subtus eglandulosa. Pedunculi breves, dense glanduloso-setosi. Fructus globosi. A.

b\* Pedunculi glanduloso setosi.

c) Ramuli floriferi apice pubescentes.

β) micans Déségl. ap. Borb. MTK. XVI. 504 (R. m. Déségl. BSBBelg. XV. 555). Aculei graciles. Ramuli floriferi puberuli. Foliola ovata acuta utrinque incano-pilosa simpliciter serrata. Flores intense rosei. Fructus ovoidei vel subglobosi. BH.

γ) erioclona (H. Br.) (R. micans Ssp. e. H. Br. ap. Beck ANH. II. 112). Aculei validiores, partim recti partim arcuati. Ramuli floriferi apice dense pubescentes. Foliola ovato-elliptica acuta, supra dense pilosa, subtus velutino-villosa et ad nervos sparse glandulis sessilibus oblecta. Dentes serraturae partim fissi. Flores dilute rosei. Fructus ovoidei. BH.

c\* Ramuli floriferi glabri.

δ) cinerascens (Dum.) H. Br. in Beck Fl. N.Öst. II. 814 (R. c. Dum. Fl. Belg. 93). Foliola ovata vel elliptico-ovata, utrinque cinereo-pilosa, subtus eglandulosa, simpliciter serrata. Fructus globosi. BH.

b) subadenophylla (Borb.) H. Br. in Beck Fl. N.Öst. II. 814 (R. cinerascens f. s. Borb. MTK. XVI. 503). Foliola subtus ad nervos glandulosa, dentibus serraturae partim fissis. Ma.

a\* Foliola glanduloso-biserrata.

d) Foliola subtus eglandulosa.

e) Styli dense pilosi.

ε) typica H. Br. in Beck Fl. N.Öst. II. 814. Aculei aequales recti vel inclinati. Foliola late elliptica vel elliptico-lanceolata, utrinque dense incano-pilosa. Fructus ovoidei vel oblongi. Cro. BH.

ς) subglobosa (Sm.) Carion Cat. pl. Saône-et-Loire 53 (R. s. Sm. Engl. FL II. 384). Aculei aequales validi. Foliola ovalia vel late orbiculario-ovata, utrinque incano-pilosa. Fructus globosi. BH. Sb. Ma.

b) calostephana J. B. Kell. ÖBZ. XXXIV. 42 (Chabertia c. Gandgr. Tab. rhod. 147). Folia supra viridia, subtus dense pilosa. Fructus oblongi. — c) Degeniana Borb. et J. B. Kell. ap. Form. VNVBr. XXXII. 204. Aculei recti. Foliola minus dense pilosa, supra viridia, subtus ad nervos densius, in lamina levius pilosa. Bu.

e\* Styli glabri.

η) confusa (Pug.) J. B. Kell. ap. Wiesb. ÖBZ. XXXIV. 43 (R. c. Pug. ap. Déségl. BSBBelg. XV. 573). Foliola ovata vel oblonga, supra puberula, subtus albido-incano-tomentosa et in nervo mediano parce glandulosa. Pedunculi 1—5-ni, longi. Flores magni, dilute rosei. Fructus oblongi apice attenuati.

b) occupata Wiesb. ÖBZ. XXXIV. 43. Foliola subtus ad nervum medianum eglandulosa. Styli subpilosi. BH.

θ) dacica Borb. MTK. XVI. 509. Folia minora, ovata vel elliptica, obtusiuscula, utrinque dense pubescentia, superiora simplicius serrata. Pedunculi solitarii subbreves. Fructus ovoidei. Cro.

d\* Foliola subtus glandulis sessilibus oblecta.

f) Styli glabri.

- e) *Herculis* (*Borb.*) (*R. H. Borb. MTK. XVI. 507*). Dense aculeata ramulis floriferis inermibus. Foliola magna elliptica apice rotundata, subtus incano-pubescentia et in nervis vel etiam in lamina copiose glandulosa. Fructus magni globosi apice angustati. *Cro.*

f\* *Styli pilosi.*

- \*) *Kitaibelii* (*Borb.*) *Hay. DAWW. XCIX. 42* (*R. K. Borb. MTK. XVI. 507*). Aculei recti. Foliola parva, ovata vel obovata, dense pilosa et subtus copiose glandulosa. Flores parvi. Fructus ovoidei, parce glanduloso-setosi vel leves. Styli parce pilosi. *Cro.*

- λ) *pseudocuspidata* (*Crép.*) *J. B. Kell. in Hal. et Br. Nachtr. Fl. N.Öst. 251* (*R. p. Crép. Prim. mon. Ros. I. 89*; *R. Seringeana Dum. Fl. Belg. 51*). Foliola ovata vel ovato-lanceolata, supra adpresse pilosa, subtus dense pilosa glandulosaque. Fructus ovati apice attenuati. Styli dense pilosi. *Cro. BH. A.*

b) *umbrigena* *J. B. Kell. ap. Wiesb. ÖBZ. XXXIV. 42*. Ramuli pubescentes, cum petiolis copiose aculeati. Glandulae foliorum tenuissimae, ferrugineo-micantes. *BH.*

- μ) *Sendtneri* (*H. Br.*) *K. Maly VZBG. LIV. 207* (*R. S. H. Br. ap. Beck ANH. II. 112*; *R. tomentosa versus floribundam J. B. Kell. ap. Wiesb. ÖBZ. XXIV. 44*). Humilis. Ramuli floriferi aculeati. Foliola mediocria vel parva, ovata, basi rotundata vel cordata, supra adpresse velutina, subtus velutino-tomentosa et glandulosa. Fructus ovoidei. Styli dense pilosi. *BH.*

× *R. spinosissima* × *tomentosa* (*R. involuta Sm. Fl. Brit. III. 1398*; *R. Sabini Woods TLS. XII. 188*; *R. S. var. Fialae R. Kell. in A. u. G. Syn. VI. 1. 344*; *R. S. var. taraboracensis J. B. Kell. ÖBZ. XXXIV. 199*). *BH.*

× *R. pendulina* × *tomentosa* (*R. spinulifolia Dematr. Ess. mon. 8*; *R. vestita Godet Fl. Jur. 210*; *R. petrophila Borb. et H. Br. ÖBZ. XXXV. 145*). *BH. Sb.*

24\* *Auriculae stipularum plerumque versus petiolum falcato-incurvae. Sepala in fructu persistentia. Ramuli non flexuosi.*

2113. *R. mollis* *Sm. Engl. Bot. XXXV. 2459* (*R. ciliato-petala Bess. En. pl. Volh. 66*). b. Aculei graciles subrecti longissimi. Rami saepe glauco-pruinosi. Foliola mediocria vel parva, orbiculari-ovalia vel oblonga, plerumque utrinque rotundata, supra dense pilosa, subtus ± sericeo-tomentosa, simpliciter vel glanduloso-biserrata. Pedunculi plerumque solitarii, glandulis stipitatis tenuibus obsiti vel leves. Sepala brevica, dorso plerumque glanduloso-pilosa, post anthesin erecta. Corolla rosea. Fructus parvi, ± globosi, leves vel glanduloso-setosi. In fruticetis montanis. *Cro. Da. BH. Mt. Bu. A.*

a) Foliola subtus eglandulosa.

b) Foliola simpliciter serrata.

- a) *Dörfleri* *Hay. ÖBZ. 1921. 15*. Aculei numerosi subrecti. Foliola oblongo-elliptica, utrinque attenuata, supra adpresse pilosa, subtus



cinereo-tomentosa, eglandulosa vel subtus ad nervum medianum glandulis nonnullis obsita, simpliciter serrata dentibus accumbentibus. Pedunculi solitarii 8 mm longi densissime glanduloso-setosi. Sepala plerumque indivisa. Flores laete purpurei. A.

b\* Foliola glanduloso-biserrata.

c) Pedunculi non pubescentes.

β) *Szyszyloviczii* (H. Br.) (R. S. H. Br. in *Beck et Szysz.* Pl. Crnag. 113 t. IV f. 1—p). Dense aculeata aculeis subrectis vel leviter inclinatis saepe verticillatis. Foliola rotundato-elliptica, subtus dense fere villosa-tomentosa. Pedunculi 4—5 mm longi, leves vel sparse glanduloso-setosi. Fructus parvi, globosi. Mt.

γ) *montenegrina* (H. Br.) Hay. DAWW. XCIX. 42 (R. Heckeliana var. m. H. Br. in *Beck et Szysz.* Pl. Crnag. 114 t. V f. i). Dense aculeata. Foliola elliptica vel ovata, acuminata, basin versus hinc inde subattenuata. Sepala indivisa. Pedunculi 4—5 mm longi glanduloso-setosi. Receptaculum parce setosum. Mt. A.

δ) *Huteri* (H. Br.) (R. H. H. Br. in *Beck et Szysz.* Pl. Crnag. 117). Aculei sparsi, subrecti. Foliola basin versus attenuata, supra dense pilosa, subtus dense tomentosa, eglandulosa vel parce glandulosa. Pedunculi 7 mm longi, dense glanduloso-setosi. Sepala plerumque indivisa. Fructus ovoidei dense glanduloso-hispidi. Da.

ε) *archetypa* (Dum.) (R. mollissima var. a. Dum. BSBBelg. VI. 47; R. mollis var. typica (J. B. Kell. VNVBr. XXXII. 205 ?), A. u. G. Syn. VI. I. 73). Aculei sparsi. Foliola utrinque molliter pilosa, eglandulosa, serratura aperta. Pedunculi breves, glanduloso-setosi. Sepala pinnata. Corolla purpurea. Fructus globosi, parce glanduloso-setosi. Ma.

c\* Pedunculi dense pubescentes.

ζ) *abatensis* Hay. ÖBZ. 1921. 15. Aculei numerosi gracillimi recti. Foliola ovata vel elliptica, basi rotundata, supra adpresse pilosa, subtus cinereo-pubescentia. Pedunculi ca. 1 cm longi, dense pubescentes, eglandulosi. Sepala pinnatifida. Corolla purpurea. Receptaculum apicem versus glanduloso-setosum. A.

a\* Foliola subtus glandulis sessilibus minutis ± obsita, glanduloso-biserrata.

η) *Kelleri* (R. mollis f. 2. J. B. Kell. ap. *Form.* VNVBr. XXXII. 206.) Aculei sparsi. Foliola utrinque molliter pilosa, subtus sparse minute glandulosa, serratura operta. Pedunculi breves, glanduloso-setosi. Sepala pinnata. Corolla purpurea. Fructus globosi, parce glanduloso-setosi. Ma.

θ) *Erci* J. B. Kell. ÖBZ. XXXIX. 58. Foliola oblongo-obovata basi anguste rotundata, dense molliter tomentosa, subtus parce glandulosa. Pedunculi brevissimi, parce glanduloso-setosi. Sepala indivisa, dorso glandulis atropurpureis obsita. Fructus magni, globosi, glanduloso-hispidi. BH.

ι) *Conrathiana* (H. Br.) K. Maly VZBG. LIV. 206 (R. arduennensis var. C. H. Br. ap. *Beck* ANH. II. 114). Dense aculeata aculeis saepe geminatis. Foliola ovalia vel oblongo-ovalia acuminata utrinque laxa pilosa, supra plerumque eglandulosa subtus glandulis tenuibus

dense obsita. Sepala dorso et receptacula dense glanduloso-setosa, pedunculi 7—8 mm longi. *BH. A.*

- \*) *velebitica* *H. Br.* in *Murb. Beitr. Fl. Südbosn.* 131. Aculei recti, in ramulis floriferis aculeolis setiformibus crebris intermixti. Foliola elliptica, basi rotundata, supra viridia dense pilosa, subtus glaucescentia, villosa-pilosa et glandulis minutis numerosis obsita. Pedunculi glanduloso-setosi hinc inde elongati. Petala amoene rosea. Fructus globosi glanduloso-setosi. *Cro. BH.*

2114. **R. pomifera** *Herm.* Diss. Ros. 15. b. Aculei plerumque aequales, graciles, recti, basi parum dilatati. Foliola magna, ovata vel elliptica, marginibus  $\pm$  parallelis, breviter acuminata, simpliciter serrata vel glanduloso-biserrata, supra plerumque adpresse pilosa, subtus molliter tomentosa et dense glandulis sessilibus obsita. Pedunculi solitarii vel bini, modice elongati, dense glanduloso-setosi. Sepala petalis longiora, apice foliaceo-dilatata, exteriora pinnatifida. Petala magna laete rosea. Fructus permagni, globosi, dense glanduloso-hispidi. Styli dense lanati. In subalpinis. *Cro. BH. Ma.*

- a) *resinosa*<sup>1)</sup> (*Sternb.*) *R. Kell.* in *A. u. G. Syn.* VI. 1. 67 (*R. r. Sternb. Fl. IX.* 1. Beil. 74). Foliola simpliciter serrata, utrinque viridia, adpresse sericeo pilosa, subtus dense tenuiter glandulosa. Flores parvi. Fructus mediocres. *Cro. BH.*

b) *umbratica* (*Borb.*) (*R. res. f. u. Borb. MTK.* XVI. 518). Fere inermis. Foliola supra tenuissime pilosa, subtus tenuiter pubescentia et glandulis breviter stipitatis obsita. *Cro.* — c) *molliformis* (*J. B. Kell. et Form.*) (*R. res. var. m. J. B. Kell. et Form. VNVBr. XXXII.* 206). Aculei sparsi, subulati. Foliola parva, plerumque etiam supra glandulosa. *Ma.*

- $\beta$ ) *Grenieri* (*Déségl.*) *Christ Ros. Schw.* 83 (*R. G. Déségl. Ess. mon.* 128). Aculei inaequales setis intermixti. Foliola parva, rotundato-elliptica, glanduloso-biserrata dense pubescentia. Pedunculi glanduloso-setosi. Corolla parva purpurea. *BH.*

$\times$  **R. pendulina**  $\times$  **pomifera** (*R. gombensis* *Pug. BSMur.* III. 54). *BH.*

6\* Sepala omnia integerrima vel exteriora pinnis 1—2 praedita.

25. Foliola molliter tomentosa (conf. etiam *R. mollis* no. 2113).

2115. **R. Orphanidis** *Boiss. et Reut.* in *Boiss. Diag.* 2. II. 50. b. Aculei conformes, magnitudine inaequales, e basi subito dilatata recti vel arcuati. Ramuli pubescentes. Foliola ovata, acuta, utrinque tenuiter tomentosa, subtus pallidiora, eglandulosa, argute biserrata. Pedunculi brevissimi, pubescentes, eglandulosi. Sepala integerrima vel exteriora pinnulis 1—2 praedita, apice parum dilatata, dorso glandulosa, post anthesin erecta. Petala parva, rosea. Fructus oblongi apice attenuati, parce glanduloso-setosi. Styli lanati. In subalpinis. *The.*

<sup>1)</sup> Conf. *H. Braun* *Flora* LXVI. 464.

2116. *R. orientalis* Dupont in DC. Pr. II. 607. Humilis. Aculei sparsi aciculares basi parum dilatati recti vel leviter arcuati. Foliola parva vel mediocria, ovalia, basi rotundata, subsimpliciter serrata, supra adpresse pubescentia, subtus incano-velutina et ad nervum medianum parce glandulosa. Pedunculi 5—10 mm longi, aciculis et setis glanduliferis dense obsiti. Sepala dorso glanduloso-setosa, post anthesin erecta, exteriora pinnulis 1—2 praedita. Corolla pallide rosea. Fructus globosi dense setosi. Styli lanati. *Mt? Ma.*

25\* Foliola supra glabra vel parce pilosa.

26. Frutices humiles foliis parvis glanduloso-biserratis subtus glandulis sessilibus odoris numerosis obsitis. Conf. *R. sicula* no. 2110 et *R. glutinosa* no. 2111.

26\* Alius modi plantae.

27. Turiones non dense aciculati. Folia cum stipulis glabra vel subglabra, caesio-pruinosa et  $\pm$  violaceo-suffusa.

2117. *R. rubrifolia* Vill. Hist. pl. Dauph. III. 549 (*R. ferruginea* aut., non Vill.),  $\delta$ . Aculei graciles recti vel leviter curvati. Folia cum ramulis et stipulis caesio-pruinosa et saepe violaceo- vel purpureo-suffusa. Foliola mediocria vel magna, elliptica vel oblongo-ovalia, simpliciter vel subduplicato-serrata, triente inferiore integerrima, glabra vel ad summum subtus ad nervum medianum pilosula, eglandulosa vel subtus ad nervos parum glandulosa. Pedunculi breves a bracteis foliaceis involucrati, eglandulosi vel glanduloso-setosi. Sepala indivisa, rarius exteriora pinnulis paucis praedita, post anthesin erecta. Petala calyce breviora intense rosea. Fructus fere pisi magnitudine globosi. In sub-alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu.*

$\alpha$ ) typica Christ Ros. Schw. 173. Foliola glabra, simpliciter serrata. Pedunculi et receptacula cum sepalis eglandulosa. *Cro. Bu.*

$\beta$ ) hispidula Ser. in DC. Pr. II. 609 (*R. glaucescens* Wulf. in Röm. Arch. III. 37; *R. rubrifolia* var. gl. *R. Kell.* in A. u. G. Syn. VI 1. 61). Foliola simpliciter serrata. Pedunculi, saepe etiam receptacula et sepalia dorso, glanduloso-setosi. *BH. Mt.*

b) livida (Host) Koch Syn. 225 (*R. l. Host* Fl. Austr. II. 25; *R. gutensteinensis* Jacq. Cat. h. Vind. 1821. 3). Aculei numerosi approximati hamati. Flores maiores. *Cro. BH. A.*

$\gamma$ ) praeurpticola (H. Br.) *R. Kell.* in A. u. G. Syn. VI. 1. 62 (*R. ferruginea* var. p. *H. Br.* in Beck et Szysz. Pl. Crnag. 90). Dense aculeata. Petioli glandulosi et aculeati; foliola inferiora ramulorum glanduloso-biserrata. Pedunculi eglandulosi. *BH. Mt.*

b) Baldacciana (*R. r.* var. praeurpticola forma *R. Kell.* in A. u. G. Syn. VI. 1. 62). Pedunculi glanduloso-setosi. *Mt.*

$\delta$ ) Albanorum (Bald.) (*R. ferruginea* var. *A. Bald.* MASBol. 5. IX. 528). Foliola obovata, semibiserrata; sepalia exteriora dorso glanduloso-setosa. *A.*



27\* *Turiones dense setosi et aciculati. Plantae non caesio-pruinosae.*

28. *Flores albi, rosei vel purpurei.*

29. *Foliola subtus cinereo-tomentosa.*

2118. *R. cinnamomea* L. Syst. Ed. 10. 1062. ♀. Rami ferruginei aculeis longe decurrentibus, setis plerumque sparsis intermixtis, armati. Stipulae in ramis florentibus latae, in sterilibus angustae involutae. Foliola ovalia vel oblonga, simpliciter serrata, supra adpresse pilosa, subtus dense incano-pubescenti-tomentosa. Pedunculi a bracteis involuti leves. Sepala post anthesin erecta longe attenuata et apice dilatata. Petala purpurea. Fructus parvi globosi leves. In hortis culta, in *Bu.* subspontanea (*Europa borealis*).

*R. rugosa* Thunb. Fl. Jap. 213. ♀. Rami tomentosi, dense aculeati et setosi. Foliola magna, late elliptica vel obovata, simpliciter serrata, supra glabra, obscure viridia, subtus incano-viridia, tomentella et saepe glandulosa. Pedunculi glanduloso-setosi. Sepala longe attenuata apice dilatata, post anthesin erecta. Corolla magna intense purpurea. Fructus permagni ovato-globosi leves. In hortis culta (*Asia orientalis*).

29\* *Foliola subtus non tomentosa.*

30. *Foliola subtus canescentia.*

2119. *R. turbinata* Ait. H. Kew. Ed. 1. II. 206. ♀. Rami floriferi plerumque inermes. Stipulae in ramis sterilibus planae, in fertilibus valde dilatatae. Foliola 5—7-na, magna, ovata vel ovalia, grosse simpliciter serrata, supra obscure viridia, subtus canescentia et ad nervum medianum pilosa. Pedunculi solitarii vel umbellati, bracteati, bracteis duplo longiores, glanduloso-setosi, in fructu erecti. Sepala indivisa, rarius pinnis paucis praedita, petalis breviora, post anthesin erecta. Petala purpurea. Receptacula parva, pruinosa, saepe glanduloso-setosa. Styli lanati. Fructus ovoidei vel pyriformes, sepalis coronata. In hortis culta, raro (*BH.*) subspontanea. (Videtur hybridae originis, verosimiliter *R. cinnamomea* × *gallica*.)

30\* *Foliola subtus viridia.*

2120. *R. pendulina*<sup>1)</sup> L. Sp. 492 (*R. alpina* L. Sp. Ed. 2. 703). ♀. Rami floriferi plerumque inermes. Foliola 7—11-na, oblongo-ovata vel orbiculari-ovata, obtusa vel acuminata, supra obscure viridia, glabra, subtus pallidiora, glabra vel pilosa, interdum glandulosa, biserrata. Pedunculi solitarii, longi, glanduloso-setosi vel leves, in fructu arcuati. Sepala longe attenuata corolla longiora post anthesin erecta. Petala intense rosea vel purpurea. Fructus ovati, lageniformes vel globosi, rubri, saepe glanduloso-setosi. In silvis, fruticetis montanis et subalpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

<sup>1)</sup> Conf. K. Maly VZBG. LIV. 215.

- a) Foliola subtus eglandulosa vel ad summum in nervo mediano glandulis obsita.
- b) Foliola mediocria vel magna, oblonga vel ovata.
- c) Ramuli floriferi inermes.
- d) Pedunculi eglandulosi.
  - $\alpha$ ) *levis* (Ser.) R. Kell. in A. u. G. Syn. VI. 1. 300 (R. alpina  $\gamma$  *levis* Ser. in DC. Pr. II. 612). Foliola oblongo-elliptica, glanduloso-biserrata, subtus glabra. BH.
  - $\beta$ ) *levipes* (Borb.) R. Kell. in A. u. G. Syn. VI. 1. 301 (R. alpina var. l. Borb. MTK. XVI. 528). Foliola oblonga vel ovata, glanduloso-biserrata, subtus  $\pm$  dense pubescentia. BH.
- d\* Pedunculi glanduloso-setosi.
- e) Foliola subtus glabra.
  - $\gamma$ ) *atrichophylla* (Borb.) (R. alpina var. a. Borb. MTK. XVI. 527; var. *typica* H. Br. in Beck Fl. N.Öst. II. 975; var. *setosa* R. Kell. in A. u. G. Syn. VI. 1. 300). Foliola oblonga vel elliptica. Fructus eglandulosi. Cro. BH. Bu.
- e\* Foliola subtus pilosa.
  - $\delta$ ) *pubescens* (Koch) R. Kell. in A. u. G. Syn. VI. 1. 301 (R. a. var. p. Koch Syn. 331). Foliola subtus in tota lamina pilosa. Pedunculi glanduloso-setosi. Fructus oblongo-ovati, glanduloso-setosi vel leves. BH.
  - b) *pseudorupestris* H. Br. in Beck et Szysz. Pl. Crnag. 89. Foliola subtus fere ad nervos tantum pilosa. Fructus lageniformes apice attenuati. BH. Mt. — c) *croatica* (Kit.) R. Kell. in A. u. G. Syn. VI. 1. 302 (R. c. Kit. Lin. XXXII. 589). Foliola subtus in lamina pilosa, ad nervum medianum sublanata. Fructus globosi dense glanduloso-setosi. Cro. — d) *norica* (J. B. Kell.) H. Br. in Beck Fl. N.Öst. II. 1. 175 (R. alpina var. n. J. B. Kell. in Hal. u. Br. Nachtr. Fl. N.Öst. 267). Foliola profunde biserrata. Sepala angusta, subtus rubra. Fructus oblongi, leves. BH.
- c\* Rami floriferi aciculis et setis armati.
  - $\epsilon$ ) *Borbásii* R. Kell. in A. u. G. Syn. VI. 1. 301. Foliola subtus glabra. Pedunculi eglandulosi. Cro.
  - $\zeta$ ) *intercalaris* (Déségl.) H. Br. in Beck Fl. N.Öst. II. 776 (R. i. Déségl. MA. Maine-et-Loire XXVII. 104). Foliola supra glabra, subtus ad nervos pilosa, incomplete duplicato-serrata. Pedunculi glanduloso-setosi. Cro.
- b\* Foliola plerumque parva, late ovata vel suborbicularia.
  - $\eta$ ) *Sternbergii* H. Br. in Beck Fl. N.Öst. II. 775 (R. affinis Sternb. Fl. IX. 1. Beibl. 80, non Rau). Vix 30 cm alta. Ramuli floriferi inermes. Foliola parva vel mediocria, late ovata, copiose et profunde glanduloso-serrata, subtus glabra. Fructus ovati. BH.
  - b) *travnikensis* (J. B. Kell.) (R. alpina var. t. J. B. Kell. ap. Wiesb. ÖBZ. XXXIV. 14). Foliola parva ovato-elliptica. Pedunculi breves. Fructus dense aciculati et glanduloso-setosi. BH.
  - $\theta$ ) *Wagneriana* (J. B. Kell. et Borb.) (R. alpina var. W. J. B. Kell. et Borb. ap. Form. VNVBr. XXXII. 188). Ramuli floriferi inermes.

Foliola mediocria, elliptica, basi late rotundata, subsimpliciter serrata, subtus ad nervum medianum subpuberula et parce glandulosa. Pedunculi dense glanduloso-setosi. Fructus subglobosi leves. *Bu.*

- c) *gentilis* (*Sternb.*) *R. Kell.* in *A. u. G. Syn.* VI. 1. 304 (*R. g. Sternb.* Fl. IX. 1. Beibl. 79). Ramuli floriferi aciculis et setis obsiti. Foliola late ovata vel suborbicularia, marginibus sese tegentia, glabra, glanduloso-biserrata. Pedunculi glanduloso-setosi. Fructus oblongo-ovati. *Cro. Da. BH. Sb.*

b) subsimplex (*Borb.*) (*R. gent. f. s. Borb. MTK. XVI. 533.*) Foliola maiora, incomplete duplicato-serrata. Fructus leves. *Cro. Ma.*

- a\* Foliola subtus ad nervos laterales vel in tota lamina glandulis sessilibus obsita.

- e) Foliola oblonga vel ovata, mediocria vel magna.

- f) Ramuli floriferi inermes.

- g) Foliola subtus glabra.

- z) *pyrenaica* (*Gou.*) *R. Kell.* in *A. u. G. Syn.* VI. 1. 300 (*R. pyr. Gou.* Ill. 37). Foliola subtus ad nervos glandulis sessilibus obsita. Stipulae in pagina inferiore copiose glandulosae. Pedunculi glanduloso-setosi. *Cro.*

- g\* Foliola subtus pilosa.

- λ) *adenophora* (*Kit.*) *R. Kell.* in *A. u. G. Syn.* VI. 1. 302 (*R. a. Kit.* in *Schult. Öst. Fl. Ed. 2. II. 69.*) Foliola supra adpresse pilosa, subtus ad nervos sublanata et sparse glandulosa. Sepala dorso glandulis stipitatis obsita. Fructus globosi et glanduloso-setosi. *Cro. Sb.*

b) *adenosepala* (*Borb.*) *H. Br. ap. Beck ANH. II. 100* (*R. alpina f. a. Borb. MTK. XVI. 327.*) Fructus ovoidei dense glanduloso-setosi. *Cro. BH.* — c) *levilagenis* (*Borb.*) (*R. adenosepala var. 1. Borb. in Baen. Hb. Eur. 8520, Prosp. 1896. 4.*) Fructus ovoidei, leves. *BH.* — d) *eriocephala* *J. B. Kell. et Form. DBM. IX. 89.* Pedunculi basi pilosi. Fructus parvi, globosi, dense glanduloso-setosi. *Sb.*

- μ) *turbinata* *K. Maly VZBG. LIV. 220.* Rami pruinosi. Foliola magna, ovalia, obtusa, subtus ad nervos leviter pilosa et parce glandulosa. Pedunculi breves dense glandulosi. Fructus obovati apice constricti, glabri vel parce glandulosi. *BH.*

- ν) *Sarajevensis* *K. Maly VZBG. LIV. 221* (*R. Brandisii J. B. Kell. ÖBZ. XXXIV. 12.*) Foliola magna, subtus in tota lamina pilosa et glandulis sessilibus obsita. *BH.*

b) *echinotuba* (*J. B. Kell.*) (*R. Brandisii f. e. J. B. Kell. ÖBZ. XXXIV. 221.*) Fructus dense glanduloso-setosi. *BH.*

- f\* Rami floriferi aculeis et setis obsiti.

- h) Foliola subtus glabra.

- ξ) *megalophylla* (*Borb.*) *R. Kell.* in *A. u. G. Syn.* VI. 1. 301 (*R. Malyi f. m. Borb. MTK. XVI. 526.*) Foliola magna subtus glabra et in tota lamina glandulis sessilibus obsita. Pedunculi dense aciculati et glanduloso-setosi. *Da. BH.*

- h\* Foliola subtus pilosa.



- o) *Ebelii* (*H. Br.*) (*Ssp. E. H. Br. ap. Beck ANH. II. 101*). Foliola supra glabra, subtus pilosa et in tota lamina, rarius tantum ad nervos, glandulis sessilibus obsita. Pedunculi glanduloso-setosi. Fructus ellipsoidei leves vel basi parce glanduloso-setosi. *BH.*
- π) *balsamea* (*Kit.*) *R. Kell. in A. u. G. Syn. VI. 1. 302* (*R. b. Kit. Lin. XXXII. 590*). Foliola supra adpresse pilosa subtus sublanata et dense glandulosa. Fructus breviter ovoidei dense glanduloso-setosi. *BH.*

e\* Foliola late ovata vel suborbicularia plerumque parva.

i) Rami floriferi inermes.

- q) *trebeviciana* *K. Maly VZBG. LIV. 221*. Rami inermes. Foliola mediocria vel magna, late ovalia, obtusa, basi saepe subcordata, interdum marginibus sese tegentia, supra subpruinosa subtus incanoviridia, in lamina tenuiter, ad nervos dense, pilosa et ad nervos glandulosa. Pedunculi et fructus glanduloso-setosi, receptacula subglobosa. *BH.*
- σ) *Malyi* (*A. Kern.*) *R. Kell. in A. u. G. Syn. VI. 1. 305* (*R. M. A. Kern. ÖBZ. XIX. 325*). Humilis. Foliola parva, orbiculari-elliptica, sese marginibus tegentia, subtus albido-viridia, glabra, glandulis numerosis obsita. Fructus ovato-globosi, glanduloso-setosi. *Cro. Da. BH.*

b) *leiocalyx* (*Borb.*) (*R. M. var. l. Borb. MTK. XVI. 536*). Fructus leves. — c) *diplotricha* (*Borb.*) (*R. M. var. d. Borb. MTK. XVI. 536*). Foliola subtus ad nervos subpilosa.

- τ) *bosniaca* (*J. B. Kell.*) *R. Kell. in A. u. G. Syn. VI. 1. 306* (*R. Malyi var. b. J. B. Kell. ap. Wiesb. ÖBZ. XXXIII. 349*). Foliola parva, subtus copiose pilosa et glandulis numerosis glutinosa. *BH.*

a) *adenophora* (*J. B. Kell.*) (*R. Malyi f. a. J. B. Kell. l. c.*). Fructus leves. — b) *hispida* (*J. B. Kell.*) (*R. Malyi f. h. J. B. Kell. l. c.*). Fructus glanduloso-setosi.

i\* Rami floriferi aciculis et setis armati.

- v) *adenoneura* (*Borb.*) *R. Kell. in A. u. G. Syn. VI. 1. 306* (*R. gentilis f. a. Borb. MTK. XVI. 534*). Foliola late orbicularia marginibus sese tegentia, glabra, subtus ad nervos glandulosa. *Cro.*

- φ) *setacea* (*Wiesb.*) *R. Kell. in A. u. G. Syn. VI. 1. 306* (*R. Malyi f. s. Wiesb. ÖBZ. XXXIII. 393*). Foliola parva, subtus copiose pilosa et glandulis numerosis glutinosa. Fructus glanduloso-setosi vel leves. *BH.*

× *R. pendulina* × *spinosissima* (*R. reversa* *W. K. Pl. Hung. III. 293*; *R. Simkoviczii Kmetz ÖBZ. XXXIV. 15*; *R. glandulosa* var. *tenuiflora* *Borb. MTK. XVI. 541*; *R. tenuiflora* *Vuk. RJA. LXXXIII. 18*; *R. spinosissima* var. *dimorphophylla* *Borb. MTK. XVI. 551*). *Cro. BH.*

2121. *R. spinosissima* *L. Sp. 491* (*R. pimpinellifolia* *L. Syst. Ed. 10. 1062*). f. Humilis, truncus et rami aculeis rectis longis et setis densissime armati, ramuli floriferi copiose aculeati. Foliola 5—11-na, parva, suborbicularia vel late elliptica, glabra, plerumque eglandulosa, plerumque simpliciter serrata. Bractae saepissime nullae. Pedunculi longi, glanduloso-setosi vel leves. Sepala petalis breviora, lanceolata,

integerrima, eglandulosa, post anthesin erecta. Corolla flavescenti-alba, rarius pallide rosea, magna. Fructus globosi, erecti, nigri. Styli dense lanati. In lapidosis, dumetis. *Cro. BH. Mt. Sb. Db. Ma. A.*

a) Foliola simpliciter serrata.

b) Pedunculi eglandulosi.

α) spinosa (Neitr.) J. B. Kell. in Hal. u. Br. Nachtr. Fl. N.Öst. 214 (R. pimpinellifolia var. sp. Neitr. Fl. N.Öst. 893; R. poterifolia Bess. En. pl. Volh. 62; R. pimp. var. typica Christ Ros. Schw. 63). Foliola parva, elliptica, argute serrata, eglandulosa. Flores albi. *BH. Sb. A. Db.*

b) spreta (Déségl.) Borb. MTK. XVI. 538 (R. spr. Déségl. MSAc. Maine-et-Loire X. 86). Fructus apice contracti. *Sb.*

β) inermis (DC.) Borb. MTK. XVI. 538 (R. pimp. var. i. DC. Pr. VI. 609). Rami floriferi inermes. Foliola parva. Styli parum villosi. *Sb.*

b\* Pedunculi glanduloso-setosi.

c) Flores albi.

γ) typica H. Br. in Beck Fl. N.Öst. II. 776 (R. pimp. var. spinosissima Koch Syn. 222). Foliola ± suborbicularia, glabra. Pedunculi dense glanduloso-setosi. *Cro. A.*

b) oligotricha Borb. MTK. XVI. 538. Petioli cum nervo mediano foliolorum subpilosi. *Sb.* — c) megalacantha Borb. MTK. XVI. 538. Aculei partim valde elongati, ad insertiones foliorum saepe 3—4-ni verticillati. *Cro.*

δ) humensis (Conr.) (R. h. Conr. ÖBZ. XXXVIII. 52). Foliola parva elliptico-lanceolata glabra subtus ad nervum medianum glandulosa. Fructus breviter ellipsoidei dense longeque glanduloso-setosi. *BH.*

e\* Flores rosei.

ε) pumila Vuk. RJA. LXXXIII. 16. Caules prostrati. Foliola minuta, suborbicularia. Flores intense rosei. *Cro.*

a\* Foliola glanduloso-biserrata, subtus glandulosa.

f) Rami floriferi dense aculeati.

ς) Ilici H. Br. MNVSt. XLIII. 183. Foliola elliptica, subtus ad nervum medianum subpilosa et in tota lamina copiose glandulosa. Pedunculi dense glanduloso-setosi, fructus parte inferiore glanduloso-hispidi. *Sb.*

η) myriacantha (Lam. et DC.) (R. m. Lam. et DC. Fl. fr. IV. 439). Densissime aculeata. Foliola minuta, glabra, subtus dense glandulosa. Pedunculi setis glanduliferis validis obsiti. *Mt. Sb. Ma.*

f\* Rami floriferi inermes.

θ) serbica H. Br. MNVSt. XLVII. 183. Foliola mediocria, elliptica, subtus ad nervum medianum et hinc inde etiam in lamina sparse glandulosa. Flores rosei vel albid. *Sb.*

28\* Flores lutei.

2122. **R. foetida** Herrm. Diss. Ros. 18 (R. lutea Mill. Dict. Ed. 8 No. 4; R. Eglanteria L. Amoen. V. 220, non Spec. pl. 491). 5. Aculei

recti setis numerosis intermixti. Foliola parva vel mediocria, ovata vel orbiculari-ovata, glanduloso-biserrata, supra  $\pm$  glabra, subtus pallidiora et hinc inde parum glandulosa. Pedunculi leves vel glanduloso-setosi. Sepala longe acuminata, apice dilatata, glanduloso-hispida. Petala magna, lutea. Fructus globosi, rubri, glabri. Ad sepes. *Thra. Ma.* (an spontanea?). Praeterea in hortis culta (*Asia occidentalis*).

$\beta$ ) *punicea* (*Redouté*) *Koch* Syn. Ed. 2. 246 (R. *Eglanteria* p. *Redouté* Les ros. I. 71. Tab.). Petala intus laete lateritia extus lutea. Culta.

5\* *Stipulae liberae, fimbriato-incisae.*

**R. Banksiae** *R. Br.* in *Ait. H. Kew.* Ed. 2. III.  $\S$ . Scandens; ramuli saepe inermes. Folia sempervirentia, foliola 3—5-na, oblonga vel late lanceolata, lucida. Flores corymbosi. Sepala brevia, integerrima. Petala flavescenti-alba. Ornamenti gratia culta (*China australis*).

342. *Cydonia* *Mill.* Dict. Ed. 6.

Flores solitarii, hermaphroditici. Sepala 5, petala 5 vernatione convoluta, stamina circiter 20. Carpella 5, receptaculo urceolato immersa et cum eo connata, medio inter se partim coalita, multiovulata, dissepimentis a medio extrorsum fissis. Pericarpium internum pergamaceum. Pseudocarpium carnosum mali- vel piriforme.

2123. **C. oblonga** *Mill.* Dict. Ed. 8 no. 1 (*Pyrus Cydonia* *L.* Sp. 480; *C. maliformis* *Mill.* l. c. no. 3; *C. vulgaris* *Pers.* Syn. II. Corr.; *C. Cydonia* *Pers.* Syn. II. 40).  $\S$ . Humilis, rami inermes. Folia late ovata, integerrima, brevissime petiolata, supra glabra subtus incanotomentosa. Flores magni pallide rosei. Fructus flavi extus tomentosi. In silvis, dumetis. *Sb. Bu. Thra. Ma. Gr. Cre.* Praeterea ubique in hortis culta, in *Q.*, *Da.* subsponsanea.

$\alpha$ ) *pyriformis* (*Kirchn.*) (*C. vulgaris* var. p. *Kirchn.* Arb. Musc. 311). Fructus piriformis.

$\beta$ ) *maliformis* (*Mill.*) *C. K. Schneid.* Ill. Handb. Laubh. I. 654 (*C. m. Mill.* Dict. Ed. 8 no. 3; *C. vulgaris* var. m. *Kirchn.* Arb. Musc. 311). Fructus maliformis.

**Chaenomeles** *Lindl.* TLS. XIII. 97.

Flores solitarii vel breviter racemosi hermaphroditici et masculini. Sepala 5, petala 5, vernatione imbricata, basi barbata, stamina 20 vel numerosa. Carpella 5, receptaculo urceolato immersa et cum eo connata, medio inter se coalita, multiovulata, dissepimentis a medio extrorsum versus fissis. Pericarpium internum pergamaceum. Pseudocarpium carnosum globosum.

**C. japonica** (*Thunb.*) *Lindl.* TLS. XIII. 97 (*Pirus j. Thunb.* Fl. Jap. 207; *Cydonia j. Pers.* Syn. II. 96).  $\S$ . Rami spinosi. Folia coriacea, subpersistentia, lucida, breviter petiolata, ovata vel obovata, tenuiter argute serrata, ea turionum stipulis magnis praedita. Flores coccinei. Fructus glabri viridescens. In hortis frequenter culta (*China, Japonia*).



343. *Amelanchier* Med. Phil. bot. I. 135

(Aronia Pers. Syn. 39 p.p.).

Flores racemosi, hermaphroditici. Sepala 5, petala 5, anguste oblongo-obovata. Stamina 10—20. Carpella 3—5, receptaculo immersa et cum eo dorso connata, basi inter se in germen uniloculare coalita, superne libera loculis biovulatis pariete dorsali prominente saepe bilocularibus. Putamen receptaculo globoso inclusum.

2124. *A. ovalis* Med. Gesch. Bot. 79 (*Mespilus Amelanchier* L. Sp. 478; *A. Amelanchier* Karst. D. Fl. 784; *Amelanchier vulgaris* Mch. Meth. 682; *Aronia rotundifolia* Pers. Syn. II. 39; *Amel. rot.* K. Koch Dendr. I. 178).  $\bar{\eta}$ . Rami inermes. Folia late ovalia, obtusa, tenuiter serrato-crenata, supra glabra, juvenilia complicata et subtus albotomentosa, adulta glabra. Flores corymbosi longe pedicellati, petala pallide ochroleuca, sepalis demum patentibus 5-plo longiora. Stylus discum aequans. Fructus globosi ad 10 mm longi, caesio-pruinosi. In rupestribus, silvis lapidosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

$\beta$ ) *grossedentata* Rohl. Act. bot. Boh. II. 24 (*A. vulgaris* var. g. Rohl. SBGW. 1904. XXXVIII. 48). Folia orbiculari-elliptica, basi cordata, grosse fere duplicato crenato-serrata.

$\gamma$ ) *macrophylla* (Vand.) (*Aronia rotundifolia* var. m. Vand. ÖBZ, XXXVIII. 367; *Amel. Amelanchier* var. dalmatica A. u. G. Syn. VI. 2. 50). Folia magna ultra 3 cm longa tantum supra medium crenato-serrata.

$\delta$ ) *grandifolia* Bald. MASBol. 5. IX. 20 (an *A. vulgaris* var. g. Rouy et Cam. Fl. Fr. VII. 28?). Folia permagna 7—9 cm longa, 3—4 cm lata subintegerrima. Pedunculi elongati 2,5—3 cm longi.

b) *rhodopaea* (Vel.) (*A. vulg.* Ssp. r. Vel. SBGW. 1895.

XXXVII. 26). Inflorescentia 6—7-flora. Flores perparvi petalis 6—8 mm longis 1—1,5 mm latis, pedunculi 1,5—2 mm longi. *Bu.*

2125. *A. cretica* (Willd.) DC. Pr. VI. 632 (*Pyrus c. Willd.* Sp. II. 1015).  $\bar{\eta}$ . Rami inermes. Folia ovata vel suborbicularia, obtusa, apicem versus argute serrata, supra glabra, subtus juvenilia albotomentosa, adulta glabra. Flores corymbosi longe pedunculati, petala pallide ochroleuca sepalis tomentosis demum reflexis 2—3-plo longiora. Stylus discum dimidio superans. Fructus globosi coeruleonigri. In rupestribus subalpinis. *BH. Da. Ma. Gr. Cre.*

b) *chelmea* Hal. Consp. I. 542. Folia etiam adulta subtus tomentosa. *Gr.*

344. *Eriobotrya* Lindl. TLS. XIII. 102.

Flores racemosi, hermaphroditici. Sepala 5, parva, petala 5. Stamina 20. Carpella 5, receptaculo immersa et cum eo ad medium coalita,

inter se omnino connata, loculis biovulatis. Styli liberi. Fructus globosus, endocarpo tenui. Semina magna, angulosa.

2126. **E. japonica** (Thunb.) Lindl. TLS. XIII. 102 (*Mespilus* jap. Thunb. Fl. Jap. 206). ♂. Rami inermes. Folia magna breviter petiolata oblonga, grosse dentata, supra glabra, subtus fusco-lanato-tomentosa. Flores dense racemosi, inflorescentiae axibus calycibusque fusco-tomentosis, albi, odoratissimi. Fructus globosi 3—4 cm longi aurei glabri, putamine acidulo succoso. In dit. medit. ob fructus edules ubique culta, in *Cre.* subspontanea (*China, Japonia*).

**Photinia** Lindl. TLS. XIII. 103.

Flores hermaphroditici, corymbosi. Sepala et petala 5. Carpella 2—4, basi receptaculo inclusa et cum eo connata unilocularia, inter se connata. Fructus globosus endocarpio membranaceo. Semina ellipsoidea vel subglobosa.

**P. serrulata** Lindl. TLS. XIII. 103. ♂ vel ♀. Rami inermes. Folia coriacea, sempervirentia, lucida, petiolata, oblongo-obovata, dense tenuiter et argute serrulata, glabra. Flores corymbosi, inflorescentiae axibus glabris purpureis, parvi, albi. Carpella villosa. Fructus globoso-obovati. In dit. medit. in hortis culta (*China, Japonia*).

345. **Sorbus**<sup>1)</sup> L. Sp. 477, Gen. Ed. 5. 213.

Flores hermaphroditici, in corymbos multifloros dispositi. Sepala et petala 5-na, stamina numerosa. Carpella 3—5, receptaculo immersa et cum eo connata, apice hoc superantia et libera, biovulata. Endocarpium coriaceum vel pergamaceum. Pseudocarpium carnosum.

1. **Folia pinnata.**

2127. **S. domestica** L. Sp. 477 (Cormus d. Spach Hist. veg. phan. II. 97; *Pirus Sorbus* Gärtn. Fruct. II. 45). ♂. Gemmae subglabrae glutinosae. Folia impari-pinnata foliolis 6—10-jugis lanceolatis acutis argute serratis supra glabris, subtus primum tomentosis demum glabris. Styli 5. Fructus piriformes, flavi, rubro-suffusi. In dumetis, silvis. *Sb. Bu. Thra. Ma. The. Gr.* Praeterea ob fructus edules frequenter culta et *Q. Cro. Da. BH.* subspontanea.

2128. **S. Aucuparia** L. Sp. 477 (*Pirus A. Gärtn.* Fruct. II. 45). ♂. Gemmae tomentosae. Folia impari-pinnata foliolis 7—9-jugis lanceolatis acutis serratis, supra glabris subtus pilosis demum fere glabris. Styli 3—5. Fructus parvi ovoidei vel subglobosi coccinei. In silvis, dumetis montanis et subalpinis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A.*

<sup>1)</sup> Conf. *Fritsch* ÖBZ. XLVIII. 1; *Hedlund*, Monographie der Gattung S. in *Svensk Vetensk. Ak. Handl.* XXXV. No. 1; *C. K. Schneider*, Ill. Handb. d. Laubholz. I. 667; *Jávorka* Bot. Köz. 1915. 98.

B. *glabrata* W. Gr. Fl. Sil. II. 1. 21 (var. *alpestris* Wimm. Schles. 127). Folia etiam juvenilia glaberrima. Gemmae calvescentes. Inflorescentiae rami glabri. *Mt.*

C. *lanuginosa* (Kit.) Beck Fl. N.Öst. II. 308 (S. l. *Kit.* in *Rchb.* Fl. Germ. exc. 627). Folia supra saepe pilosa, supra lanatopilosa vel fere albo-tomentosa non glabrescentia. *Bu.*

β) elliptica (*Podp.*) (S. lanug. var. e. *Podp.* VZBG. LII. 698). Foliola ovato-lanceolata.

× **S. Aria** × **Aucuparia** (S. semipinnata [*Roth*] *Hedl.* VetAkHandl. XXXV. 1. 39; *Pirus* s. *Roth* En. II. 438; S. thuringiaca *Ilse* Fl. M. Thür. 99; S. intermedia<sup>1)</sup> *Vel.* SBGW. 1893. XXXVII. 26). *Cro. Bu. Ma.*

1\* *Folia integra.*

2. *Folia subtus incano- vel albo-tomentosa.*

2129. **S. Mougeoti** *Soy. Will. et Godr.* BSBFr. V. 447 (*Aria* M. Beck Fl. N.Öst. II. 714). ♂. Folia oblongo-ovata vel late ovata, nervis lateralibus 8—10, basi inciso-lobata lobis dentatis, apicem versus minus profunde lobata demum duplicato serrata. Fructus ovato-globosi rubri.

I. **austriaca** (Beck) (*Aria* M. var. a. Beck Fl. N.Öst. II. 714; S. austriaca *Hedl.* Sv. Vet. Ak. Handl. XXXV. 1. 65). Folia late ovata latitudine ad maximum dimidio longiora, 8—11 cm longa et fere 9 cm lata basi breviter cuneata. In silvis, dumetis subalpinis. *Cro. BH. Mt. Sb. Ma. A.*

× **S. Aria** Ssp. **eu-Aria** × **S. Mougeoti** Ssp. **austriaca** (S. carpatica *Borb.* ap. C. K. *Schneid.* Ill. Handb. Laubh. I. 688). *Cro.*

2130. **S. Aria** (L.) *Cr.* Stirp. Austr. I. 46 (*Crataegus* A. L. Sp. 475; *Pirus* A. *Ehrh.* Beitr. IV. 26; *Aria* nivea *Host* Fl. Austr. I. 7). ♂ vel ♀. Folia oblongo-ovata vel ovata vel suborbicularia, biserrata vel basi inconspicue lobata, subtus incano- vel albo-tomentosa. Flores albi. Fructus subglobosi coccinei.

I. **eu-Aria.** Folia oblongo-ovata vel orbiculari-ovata, latitudine circa dimidio longiora, nervis lateralibus 7—12.

A. *salicifolia* *Myrin* in *Hartm.* Skand. Fl. Ed. 3. 116. Folia oblongo-ovata latitudine bis longiora, basi conspicue cuneata, nervis lateralibus 7—9, medio tantum duplicato serrata. *Cro?* *BH?*

B. *acutifolia* (DC.) *Jáv.* BK. 1915. 106 (*Pirus* A. var. a. DC. Pr. II. 636; *P. edulis* *Willd.* En. 527; *Sorbus* e. K. *Koch* Dendrol. I. 195). Folia oblongo-ovata, latitudine bis longiora, basi non conspicue cuneata, ad basin usque duplicato-serrata, nervis lateralibus 9—12. *Cro.*

<sup>1)</sup> Conf. *Velenovsky* Rel. Mrkwiek. p. 13.



C. *typica* C. K. *Schneid.* Ill. Handb. Laubh. I. 687. Folia ovata vel late obovata, latitudine non bis longiora, duplicato-serrata, nervis lateralibus 7—12. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma.*

β) *incisa* *Rchb.* Fl. Germ. exc. 628. Folia a medio apicem versus leviter lobata.

γ) *obtusifolia* (DC.) (*Pirus* A. var. o. DC. Pr. II. 63). Folia late obovata rotundato-obtusa dentibus obtusis.

δ) *lanigera* *Kern.* ap. *Borb.* Erd. Lap. XXII. 220. Folia juvenilia supra tomento deciduo obtecta.

D. *cyclophylla* (*Beck*) C. K. *Schneid.* Ill. Handb. Laubh. I. 688 (*Aria nivea* f. c. *Beck* ANH. XI. 47; *S. meridionalis* f. *typica* *Sag.* ABZ. XX. 70). Folia suborbicularia, 7—10 cm longa, apicem versus profundius et fere duplicato-serrata. *BH. Mt.*

II. *umbellata* (*Desf.*) *Hay.* DAWW. XCIX. 43 (*Crataegus* u. *Desf.* Cat. h. Par. Ed. 3. 408; *Pirus meridionalis* *Guss.* Fl. Sic. Syn. II. 831). Folia e basi cuneata late obovata vel suborbicularia, duplicato-serrata vel lobata, nervis lateralibus 4—11.

A. *cretica* (*Lindl.*) C. K. *Schneid.* Ill. Handb. Laubh. I. 690 (*Pirus Aria* var. c. *Lindl.* Tr. hort. soc. VII. 236; *Crataegus graeca* *Spach* Hist. veg. II. 102). Folia e basi cuneata obovata vel suborbicularia, 5—9 cm longa, 4—7 cm lata, duplicato-serrata non lobata, nervis lateralibus 6—11. *Da. BH. Mt. Bu. Thra. A. Ma. Gr. Cre.*

B. *Baldaccii* *Deg. et Fritsch* in C. K. *Schneid.* Ill. Handb. Laubh. I. 691. Folia e basi cuneata late oblonga vel elliptica, obtuse lobulato-serrata, 3,5—6,5 cm longa et 1,8—4 cm lata, nervis lateralibus circa 6. *Cro. Da.*

β) *dilatata* (A. u. G.) (*Pirus meridionalis* C. *Baldaccii* II. *dilatata* A. u. G. Syn. VI. 2. 101). Folia latiora.

C. *flabellifolia* (*Spach*) C. K. *Schneid.* Ill. Handb. Laubh. I. 689 (*Crataegus* f. *Spach* Hist. veg. II. 103). Folia e basi cuneata late obovata vel suborbicularia, 5—7 cm longa, 3,5—6 cm lata, apicem versus subprofunde lobata, nervis lateralibus 4—7. *Ep. Gr.*

D. *meridionalis* (*Guss.*) (*Pirus* m. *Guss.* Fl. Sic. Syn. II. 831). Folia late elliptica utrinque rotundata 7—12 cm longa, 5—10 cm lata. *BH. Bu. Gr. Cre.*

2\* Folia subtus non vel parum tomentosa.

3. Folia non lobata.

2131. *S. Chamaemespilus* (L.) *Cr.* Stirp. Austr. II. 40 (*Mespilus* C. L. Sp. 479; *Pirus* C. *Pall.* in *Duroi* Harbk. Baumz. 2. Aufl. II. 321).  
 ♀. Folia oblonga vel elliptica inaequaliter serrata lucida subtus viridia.

Flores rosei. Fructus ovato-globosi aurantiaci. In fruticetis alpinis. *Cro. BH. Mt. Ma.*

3\* **Folia profunde acute lobata.**

2132. **S. torminalis** (L.) Cr. Stirp. Austr. II. 45 (Crataegus t. L. Sp. 476; Pirus t. Ehrh. Beitr. IV. 92; Hahnia t. Med. Gesch. d. Bot. 84).  $\bar{\text{f}}$ . Folia late ovata profunde lobata lobis utrinque 3—5 triangularibus acutis parve serratis, subtus juvenilia pubescentia demum glabra. Flores albi. Fructus ovati fulvi demum fuscii. In silvis. *Cro. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

$\beta$ ) pinnatifida Boiss. Or. II. 659. Folia ultra dimidium latitudinis incisa.

$\gamma$ ) mollis Beck ANH. II. 97. Folia etiam adulta subtus molliter lanata.

× **S. torminalis** × **Malus pumila** (Pirus crataegifolia Targ. Tozz. in Savi Tratt. Tosc. Ed. 2. I. 109; Sorbus florentina Nym. Syll. 266; Crataegus f. Zuccagni in Roem. Coll. I. 142). *Sb?*

2133. **S. trilobata** (Labill.) Boiss. Or. II. 657 (Crataegus t. Labill. Dec. IV. 15).  $\bar{\text{b}}$  vel  $\bar{\text{f}}$ . Folia suborbicularia basi cordata, palmato-trifida segmentis lateralibus bilobis patentibus, medio indiviso vel trilobo, serrata, glabra, viridia. Fructus ovato-globosi magni.

B. rumelica (Dingl.) Boiss. Or. Suppl. 199 (Pirus t. var. r. Dingl. Fl. LXVI [1883] 303). Folia maiora subtus tenuiter tomentosa. In silvis subalpinis. *Thra.*

346. **Pirus** L. Sp. 479, Gen. Ed. 5. 214.

Flores hermaphroditici umbellati. Sepala et petala 5-na; stamina 20—50. Carpella 5, receptaculo urceolato supra carpella elongato immersa et cum eo connata, inter se saltem basi connata, dissepimentis a medio extrorsum fissis. Loculi biovulati. Styli liberi. Pseudocarpium pyriforme, carnosum, basi non umbilicatum.

1. **Folia petiolo 2—3-plo longiora.**

2. **Folia adulta subtus glabra.**

2134. **P. amygdaliformis** Vill. Cat. pl. h. Strasb. 323.  $\bar{\text{b}}$  vel  $\bar{\text{f}}$ . Folia e basi cuneata oblonga, plerumque obtusa, leviter crenulata, iuvenilia subtus cano-tomentosa adulta glabra. Flores albi. Styli glabri vel basi tantum pilosi. Fructus globosi. In fruticetis dit. medit. Q. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr. Cycl. Cre.*

$\beta$ ) triloba Bornm. BC. XXXVI. 59. Folia partim triloba.

$\gamma$ ) parviflora (Desf.) (P. p. Desf. Coroll. 78 t. 59; P. salicifolia var. p. Gris. Spic. I. 92). Folia breviora utrinque rotundata petiolo 4—6-plo longiora. *Thra.*

2\* **Folia adulta subtus ± tomentosa.**

2135. **P. salicifolia** L. f. Suppl. 255.  $\bar{\text{f}}$ . Folia anguste elliptica vel lanceolata, utrinque attenuata, integerrima, juvenilia utrinque sericeo-

tomentosa, adulta supra glabra. Gemmae glabrescentes. Pedunculi et calyces dense tomentosi. Flores albi. Styli basi tantum pilosi. Pedunculi fructiferi incrassati. Fructus late pyriformes, 2—2,5 cm longi. In fruticetis. *Thra.*

2136. **P. elaeagrifolia** *Pall.* *NAPetr.* VII. 355.  $\bar{\text{b}}$ . Folia e basi attenuata oblongo-lanceolata integerrima acuta, juvenilia utrinque lanato-tomentosa, adulta subtus cano-tomentosa. Gemmae pilosae. Flores albi. Styli ad medium usque lanati. Pedunculi fructiferi incrassati. Fructus pyriformes ad 3 cm longi. In fruticetis. *Bu. Db.*

1\* *Folia petiolo subaequilonga.*

3\* *Pedunculi fructiferi non incrassati.*

2137. **P. cordata** *Desv.* *Obs. pl. Anjou* 152.  $\bar{\text{b}}$  vel  $\bar{\text{f}}$ . Folia suborbicularia tenuiter serrata, juvenilia ciliata, adulta glabra. Flores albi. Fructus minuti, globosi. In nemoribus. *Ma. The.*

3\* *Pedunculi fructiferi apice incrassati.*

2138. **P. Piraster** (*L.*) *Borkh.* *Forstbot.* II. 1287 (*P. communis*  $\alpha$  *P. L.* Sp. 479).  $\bar{\text{b}}$  vel  $\bar{\text{f}}$ . Rami spinosi. Folia ovata vel orbicularia, petiolo aequilonga vel breviora, integerrima vel apice tenuiter serrata, juvenilia parce arachnoideo-lanata, adulta glaberrima. Flores albi. Fructus subglobosi in pedunculum cito attenuati acerbi. In silvis, fruticetis. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. Db. A. Ep. The.*

**P. communis** *L.* Sp. 179 excl.  $\alpha$  (*P. sativa* *Lam.* et *DC.* *Fl. fr.* IV. 430).  $\bar{\text{f}}$ . Rami inermes. Folia ovata vel suborbicularia, petiolo aequilonga vel longiora, integerrima vel tenuiter serrata, supra glabra, lucida, subtus juvenilia arachnoideo-lanata vel tomentosa, adulta glabra vel parce lanata. Flores albi. Fructus pyriformes, dulces. Ubique culta. (*Hybridae originis.*)

### 347. **Malus** *Mill.* *Dict.* Ed. 6.

Flores hermaphroditici, umbellati. Sepala et petala 5-na, stamina 20—50. Carpella 5, receptaculo urceolato supra carpella elongato immersa et cum eo connata, inter se connata, dissepimentis a medio extrorsum fissis. Loculi biovulati. Styli ad medium fere inter se connati. Pseudocarpium globosum, basi umbilicatum.

1. *Folia juvenilia involuta. Fructus cerasi magnitudine.*

**M. baccata** (*L.*) *Borkh.* *Forstbot.* II. 1280 (*Pirus*  $\text{b. L. Mant.}$  75).  $\bar{\text{f}}$ . Folia e basi cuneata ovato-oblonga, parve serrata, longiuscule pedunculata. Flores umbellati, albi, pedunculis 1,5—4,5 cm longis. Fructus vix 1 cm longi, flavi, latere insolato rubri. In hortis culta (*Asia orientalis*).

1\* *Folia juvenilia plicata. Fructus maiores.*

2139. **M. silvestris** (*L.*) *S. F. Gray* *Arr.* II. 562 (*Pirus* *Malus* var. *s. L.* Sp. 479; *Malus acerba* *Mérat* *Fl. Par.* 187; *Pirus*  $\text{a. DC. Pr.}$  II. 635).  $\bar{\text{b}}$  vel  $\bar{\text{f}}$ . Rami spinosi. Folia ovata, serrata, petiolo fere duplo longiora, supra glabra, subtus glabra vel ad nervos pilosa. Flores albi



vel rosei extus rubro-suffusi. Fructus globosi, virides, acerbi. In silvis. *Q. Cro. Da. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra.*

2140. **M. pumila** Mill. Dict. Ed. 8 no. 3 (*Pirus Malus* L. Sp. 479).  $\bar{b}$  vel  $\bar{f}$ . Rami inermes. Folia ovata vel suborbicularia, petiolo subduplo longiora, serrata, supra glabra vel pilosa, subtus pubescenti-lanata vel tomentosa. Flores rosei vel albi extus  $\pm$  rubro-suffusi. Fructus globosi.

A. *paradisiaca* (L.) (*Pirus Malus*  $\beta$  p. L. Sp. 479; *Malus paradisiaca*  $\beta$  *pumila* Koehne Dendrol. 259; *M. pumila*  $\alpha$  *praecox* C. K. Schneid. Ill. Handb. Laubh. I. 515).  $\bar{b}$ . Folia 1,5—3 cm longa, supra demum glabra. Fructus vix ultra 1,5 cm longi. In fruticetis, silvis. *BH. A.*

B. *mitis* (Wallr.) (P. *Malus*  $\beta$  m. Wallr. Sched. 215; *Malus dasyphylla* Borkh. Forstbot. II. 1271; *Pirus* d. Borkh. in Nym. Consp. 241; *P. Malus* var. *tomentosa* Koch Syn. 235).  $\bar{f}$ . Folia 5—8 cm longa, supra pilosa. Fructus magni, flavi. In silvis. *Thra. Ma. The. Gr.*

C. *domestica* (Borkh.) C. K. Schneid. Ill. Handb. Laubh. I. 715 (*Malus* d. Borkh. Forstbot. II. 1272; *Pirus Malus* var. d. A. u. G. Syn. VI. 2. 77).  $\bar{f}$ . Folia magna supra pilosa. Fructus magni, breviter pedunculati, colore vario, plerumque dulces. Ubique culta.

### 348. *Cotoneaster* Med. Phil. bot. I. 155.

Flores hermaphroditici, racemosi. Sepala et petala 5; stamina numerosa. Carpella 2—3, receptaculo ovato immersa et cum eo connata, inter se latere ventrali libera, biovulata. Pseudocarpium parvum, farinosum.

#### 1. *Calycis tubus et fructus glabri.*

2141. **C. integerrima** Med. Gesch. d. Bot. 84 (*Mespilus Cotoneaster* L. Sp. 479; *C. vulgaris* Lindl. TLS. XIII. 1. 101; *C. vulgaris*  $\alpha$  *glabra* Vis. Dalm. III. 243).  $\bar{b}$ . Humilis, ramis inermibus. Folia brevissime petiolata, ovata, obtusa, integerrima, supra glabra, subtus albo-tomentosa. Calyx glaber dentibus ciliatis. Petala parva, alba vel pallide rosea. Fructus parvi globosi sanguinei. In rupestribus, silvis lapidosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. Jon.*

$\beta$ ) *intermedia* (Reg.) C. K. Schneid. Ill. Handb. Laubh. I. 747 (*C. vulgaris* var. i. Reg. AHPetr. II. 315). Minor ramosissima foliis parvis 1—2 cm longis.

2142. **C. melanocarpa** Lodd. Bot. Cab. XVI. 1531 (*Mespilus Cotoneaster* var. *nigra* (Ehrh.) Beitr. IV. 19; *C. orientalis* A. Kern. ÖBZ. XIX. 269).  $\bar{b}$ . Humilis ramis inermibus. Folia brevissime petiolata late ovata, obtusa, integerrima, supra parce pilosa, subtus cano-

tomentosa. Calyx glaber dentibus ciliatis. Petala parva, pallide rosea. Fructus parvi, globosi, nigri. In collibus apricis. *Bu. Db.*

1\* *Calycis tubus et fructus ± tomentosi.*

2143. *C. tomentosa* (Ait.) Lindl. TLS. XIII. 1. 101 (*Mespilus t. Ait.* H. Kew. Ed. 1. II. 174; *Cot. vulgaris*  $\beta$  *tomentosa* Vis. Dalm. III. 243).  $\beta$ . Humilis ramis inermibus. Folia brevissime petiolata, late ovata, obtusa, integerrima, supra glabra vel parce pilosa, subtus albo-tomentosa. Calyx tomentosus. Petala calyce parum longiora, erecta, alba vel pallide rosea. Fructus parvi coccinei puberuli. In rupestribus. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. Gr.*

*B. parnassica* (Boiss. et Heldr.) Bald. NGBIt. NS. V. 166 (C. p. Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 2. II. 48). Folia parva 2—2,5 cm longa supra glabra. Fructus glabrescentes. *Ep. The. Gr.*

2144. *C. nummularia* Fisch. et Mey. Ind. h. Petrop. II. 34.  $\beta$ . Humilis. Folia suborbicularia vel ovata, integerrima, supra glabra, subtus albo-tomentosa. Calyx tomentosus. Petala sepalis duplo longiora erecta pallide rosea. Fructus ovati coccinei subglabri. In rupestribus. *Cre.*

349. *Pyracantha* Röm. Syst. III. 104.

Flores hermaphroditici dense corymbosi. Sepala et petala 5-na, stamina numerosa. Carpella 5, receptaculo ovato immersa et cum eo connata, latere ventrali inter se libera, biovulata. Pseudocarpium farinosum.

2145. *P. coccinea* Röm. Syn. III. 104 (*Mespilus Pyrac. L.* Sp. 478; *Crataegus P. Pers.* Syn. II. 37; *Cotoneaster P. Spach* Hist. veg. II. 77).  $\beta$ . Rami valde spinosi. Folia coriacea sempervirentia, ovata vel lanceolata, crenata, glabra, lucida. Corymbi densiflori, flores albi vel fulvelli. Fructus coccinei. In fruticetis. *Q. Da. BH. Mt. Bu. Thra. Ma. A. Gr.* Praeterea in dit. medit. ad sepes frequenter culta.

350. *Crataegus* L. Sp. 475, Gen. Ed. 5. 213.

Flores hermaphroditici, dense corymbosi. Sepala et petala 5, stamina numerosa. Carpella 1—5, receptaculo ovato immersa, cum eo et inter se connata, biovulata, ovulo uno sterili fertile mitrae instar tegente. Pseudocarpium ovatum endocarpio osseo.

1. Styli 4—5.

2. Folia utrinque adpresse sericea, nitentia.

2146. *C. pycnoloba* Boiss. et Heldr. Diag. 2. II. 46.  $\beta$ . Rami spinosi, novelli tomentosi. Folia parva, subsessilia, pinnatifida segmentis 5—7 linearibus. Flores breviter pedunculati albi. Fructus globosi albotomentosi. In silvis subalpinis. *Gr.*

2. *Folia non sericeo-nitentia.*3. *Fructus nigri. Folia supra leviter pilosa, subtus dense molliter villosa.*

2147. *C. nigra* W. K. Pl. Hung. I. 62 t. 61. ♀. Rami spinosi, novelli albo-tomentosi. Folia supra laxè lanata, subtus dense albo-lanato-villosa, ovata, pinnatiloba lobis 9—13 non profunde incisís inaequaliter serratis, petiolis 1,5—2 cm longis albo-tomentosis. Sepala calycis tubo dimidio breviora. In silvis. *Cro. Da. BH. Sb.*

2148. *C. pentagyna* W. K. in Willd. Sp. II. 1006 (*C. melanocarpa* M. B. Fl. Taur. I. 384). ♀. Rami spinosi, novelli albo-tomentosi. Folia supra laxè lanata demum glabra, subtus lanata demum glabrescentia, pinnatiloba lobis 5—7 profunde incisís serratis, incisura infima nervum medianum fere attingente. Sepala brevissima. In silvis. *BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.*

3\* *Fructus rubri. Folia utrinque pubescentia.*

2149. *C. orientalis* Pall. in M. B. Fl. Taur. I. 387 (*C. orientalis* var. *flabellata* Boiss. Or. II. 661; *C. tanacetifolia* Gris. Spic. II. 88, non Poir.; *C. tanacetifolia* var. *laciniata* Bald. NGBot. NS. IV. 416). ♂ vel ♀. Rami parum spinosi novelli dense pubescentes. Folia supra tenuius subtus densius pubescentia, e basi cuneata ovata, pinnatiloba segmentis 3—5 serratis. Sepala in fructu reflexa. In silvis montanis et subalpinis. *Bu. Ma. A. The. Ep. Gr.*

2150. *C. Heldreichii* Boiss. Diag. 2. II. 47. ♂ vel ♀. Rami parum spinosi novelli dense pubescentes. Folia supra tenuius subtus densius pubescentia, e basi truncata vel parum cuneata pinnatiloba segmentis 5—7 apice 2—3-dentatis, suprema indivisa vel triloba. Sepala in fructu revoluta. In subalpinis. *Ma. The. Gr. Cre.*

1\* *Styli 1—3. Fructus rubri.*4. *Rami novelli tomentosi.*

2151. *C. Azarolus* L. Sp. 477 (*Mespilus* A. All. Fl. Ped. II. 141; *C. orientalis* var. *pelia* Hal. MBL. XI. 147). ♂ vel ♀. Rami spinosi. Folia utrinque pubescentia, e basi cuneata ovata, 3—5-fida segmentis oblongis apice 2—3-dentatis, suprema saepe indivisa. Fructus fere cerasi magnitudine. In fruticetis dit. medit. *Cro. Da. BH. Mt. Cre.* Colitur quoque.

*B. chrysolepis* (Gandgr.) (*C. c. Gandgr.* Fl. Cret. 35). Rami vetusti glabri flavo-aurei, folia pallida, angustissime oblonga, omnia trifida lobis integris, basi valde contracta subpetiolata. Flores minores. *Cre.*

2152. *C. laciniata* Ucria in Roem. Arch. I. 169 (*Mespilus* l. Guss. Fl. Sic. Pr. I. 556; *C. Oxyacantha* var. l. *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. I. 596). ♀. Rami spinosi, novelli tomentosi. Folia pubescenti-tomen-



tosa cinerascentia, e basi cuneata ovata pinnatifida segmentis serratis. Pedunculi cum calycibus tomentosi. Styli 1—3. Fructus ovatus ruber ad 10 mm longus. In fruticetis montanis. *Cre.*

4\* **Rami novelli glabri vel sparse pilosi.**

2153. **C. Oxyacantha** *L.* Sp. 477 (*Mespilus O. Cr.* Stirp. Austr. Ed. 2. I. 82; *Crataegus O. a vulgaris DC.* Pr. II. 268).  $\bar{b}$ . Rami spinosi. Folia obovata vel suborbicularia, antice 3—5-loba lobis serratis, supra glabra, lucida, subtus dilutiora glabra vel ad nervos sparse pilosa. Pedunculi et calyces glabri. Styli 2—3. Fructus ovato-globosi, rubri, 2—3-pyreni. In silvis, fruticosis. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cre. Kpt.*

× **C. monogyna** × **oxyacantha** (*C. media Bechst.* Diana I. 88). *Ma?*

2154. **C. monogyna** *Jacq.* Fl. Austr. III. 5 t. 292. (*Crataegus m. All.* Fl. Ped. II. 141.)  $\bar{b}$  vel  $\bar{f}$ . Rami spinosi. Folia ovata vel rhombea, basi cuneata, ad medium circiter 3—5-fida segmentis acutis serratis. Pedunculi et calyces plerumque pilosi. Stylus 1. Fructus ovatus, ruber, ad 10 mm longus, unipyrenus. In fruticetis, rupestribus, silvis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre. Kpt.*

A. *typica Beck* Fl. N.Öst. II. 706. Folia circa 2—3 cm longa, non lucida, subcoriacea. Pedunculi sparse pilosi. In tota ditione?

b) *laciniata (Stev.) Dippel* Handb. Laubh. III. 549 (*C. l. Stev.* in *Bess. En. pl. Volh.* 38; *Mespilus fissa Poir.* in *Lam. Enc.* IV. Suppl. 72; *Mesp. monogyna f. f. A. u. G. Syn.* VI. 30). Folia usque ad nervum medianum incisa.

$\beta$ ) *kyrtostyla (Fingerh.) Beck* Fl. N.Öst. II. 706 (*C. k. Fingerh.* Lin. IV. 372). Stylus in parte inferiore tortus, in parte superiore horizontaliter patens.

$\gamma$ ) *coriacea Podp. VZBG.* LII. 649. Folia coriacea glaucescentia. Pedunculi parce pilosi.

B. *intermedia (Fuss) Hay.* DAWW. XCIX. 43 (*C. i. Fuss* Fl. Transs. 211; *Mespilus mon. var. i. A. u. G. Syn.* VI. 2. 28). Folia tenuia profunde 5—9-fida lobis approximatis. Pedunculi et calyces glabri. *Cro. A.*

C. *splendens K. Koch* Dendr. I. 159. Folia subcoriacea, lucida, glabra vel ad nervos pilosa, 3—7-loba lobis plerumque obtusis integerrimis vel serratis. Pedunculi et calyces glabri. A. (Verosimiliter in tota ditione).

$\beta$ ) *trifida (Wallr.) Hay.* DAWW. XCIV. 171 (*Mespilus m. var. t. Wallr.* Sched. I. 221). Folia parva triloba subtus ad angulos nervorum villosa. Fructus parvi.

D. *brevispina (Kunze) Dippel* Handb. Laubh. III. 459 (*C. b. Kunze* Fl. XXIX. 737; *C. transalpina A. Kern.* in Sched.). Frutex humilis squarroso-ramosus. Folia 1,5—2,5 cm longa

coriacea supra obscure viridia lucida, subtus pilosa canescentia. Pedunculi sparse pilosi. Folia et fructus minores. *Q. Cro. Da. BH. Thra. A. Cre.*

β) *dasyclada* (*A. Kern.*) (*Mespilus* m. f. d. *A. Kern.* ap. *Hirc* RJA. CXCVIII. 90). Rami novelli cum foliis junioribus dense pilosi.

γ) *Inzengae* (*Bertol.*) (*C. I. Bertol.* Fl. Ital. VII. 629). Rami et spinae graciles. Folia cum pedunculis calyceibusque leviter pilosa.

δ) *pachycarpa* *Azn.* MBL. IV. 143. Corymbi plerumque tantum 2—3-flori. Pedunculi subleves. Fructus ovati carnos.

E. *Azarella* (*Gris.*) (*C. A. Gris.* Spic. I. 88; var. *lanigera Beck* ANH. II. 96). Folia e basi cuneata obovata 3—5-loba lobis acutis, plerumque ± pilosa. Pedunculi et calyces dense fere villose pilosi. *BH. Mt. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

β) *rosaeformis* (*Jka.*) (*C. r. Jka.* ÖBZ. XX. 150). Folia profunde 3—5 loba lobis acute serratis. Pedunculi graciles. Fructus pilosi.

b) *liocarpa* *Maly* Glasn. XXXI. 70. Fructus glabri.

γ) *dasycarpa* *A. Kern.* Monatsschr. Ref. Gartenb. preuss. Staat. 1875. 75. Fructus densi pilosi.

ε) *polyacantha* (*Jan*) (*C. p. Jan* Elench.; *Mespilus triloba Poir.* Voy. Berb. II. 171). Folia parva triloba. Corymbi 2—3-flori.

F. *panachaica* (*C. K. Schneid.*) (*C. p. C. K. Schneid.* Ill. Handb. Laubh. I. 783; *C. monogyna* var. *hirsutior Hal.* ÖBZ. XLVII. 93, vix *Boiss.*). Ramuli novelli laxi villosi, annotini ferruginei, subglabri, spinae numerosae graciles. Folia parva, ca. 2,5 cm longa, 3—7-loba, initio utrinque breviter setosa, adulta supra subglabra, subtus glauca, pilosa. Inflorescentia 5-flora, dense tenuiter cano-villosa. Calyx intus glaber. Fructus juveniles pilosi. *Mt. A. Gr.*

G. *Halácsyi* (*C. cuneata Hal.* Consp. Suppl. 37, non *Sieb. et Zucc.*). Folia parva, 1,5—2 cm longa et 0,5—1 cm lata, cuneata, apice breviter triloba lobis integerrimis vel subserrulatis, supra glabra, subtus puberula. Pedunculi glabri. *Gr.*

351. *Mespilus* *L.* Sp. 478, Gen. Ed. 5. 214.

Flores hermaphroditici solitarii. Sepala et petala 5, stamina numerosa. Carpella 5, receptaculo ovato immersa et cum eo et inter se connata, biovoluta, ovulo uno sterili fertile mitrae instar tegente. Pseudocarpium carnosum endocarpio osseo.

2155. *M. germanica* *L.* Sp. 478. ♀. Rami inermes. Folia oblonga breviter petiolata integerrima supra glabra subtus pubescentia. Pedunculus cum calyce tomentoso-villosus. Sepala lanceolata acuta, petala alba aequantia. Fructus globoso-pyriformis, fuscus. In nemorosis. *Thra. The.* Praeterea ubique in hortis culta, in *Q. Cro.* et *Sb.* spontanea.

352. *Prunus* <sup>1)</sup> *L. Sp.* 473, *Gen. Ed.* 5. 212.

Flores radiati, hermaphroditici, solitarii vel racemosi vel umbellati. Petala et sepala 5-na, stamina plerumque 20. Carpellum unum, bi-ovulatum, receptaculo tubuloso vel campanulato immersum, sed liberum et non cum eo connatum. Stylus unus terminalis. Drupa monosperma.

1. Flores solitarii vel umbellati.

2. Folia vernatione convoluta. Putamen leve.

3. Frutices spinosi.

2156. *P. spinosa* *L. Sp.* 475.  $\bar{\delta}$ . Rami spinosi, juveniles puberuli. Folia breviter petiolata, oblongo-obovata, serrata, pubescentia demum glabra. Flores praecoces, solitarii vel 2—3-ni, breviter pedicellati, pedicellis glabris. Petala 6—8 mm longa alba. Drupa globosa 10—15 mm longa, coeruleonigra caesio-pruinosa, erecta. In fruticetis, silvis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr.*

*B. dasyphylla* *Schur* *En. pl. Transs.* 176. Folia oblonga, etiam adulta subtus breviter pubescentia. Pedicelli pilosi. *Sb. Bu. The.*

$\beta$ ) *eriophora* *Hausk. MTBV. NF. V.* 90. Rami dense pubescentes, parum sed longe spinosi. Fructus 12 mm longi.

$\gamma$ ) *thessala* *Hausk. MTBV. NF. V.* 90. Rami glabri breviter spinosi. Fructus 8 mm longi.

3\* Rami inermes rarius parum spinosi.

4. Fructus glabri.

5. Pedunculi glabri.

6. Flores brevissime pedunculati.

2157. *P. Pseudarmeniaca* *Heldr. et Sart. in Boiss. Diag.* 2. V. 96.  $\bar{\delta}$  vel  $\bar{\delta}$ . Rami glabri, inermes. Folia parva, elliptica vel elliptico-spathulata, crenato serrata, glabra. Flores bini brevissime pedunculati, albi. Fructus ovato-globosi, flavi, rubro-suffusi, in pedunculis brevissimis nutantes. In subalpinis. *Ep. The. Gr.*

6\* Flores longiuscule pedunculati.

*P. cerasifera* *Ehrh. Beitr.* IV. 17 (*P. domestica*  $\beta$  *myrobalana* *L. Sp.* 475; *P. Myrobalana* *Lois. Duham. t.* 184).  $\bar{\delta}$  vel  $\bar{\delta}$ . Rami inermes glabri. Folia parva, oblongo-obovata, supra glabra subtus juvenilia ad costam basin versus tomentosa. Flores solitarii vel bini, albi. Fructus globosi 2—2,5 cm longi, rubri vel rubro-fusci, penduli pedunculis aequilongi. In hortis culta.

2158. *P. divaricata* *Led. Ind. s. Dorp.* 1824. 6 (*P. cerasifera* *Ssp. d. C. K. Schneid. Ill. Handb. Laubh. I.* 632).  $\bar{\delta}$  vel  $\bar{\delta}$ . Rami inermes glabri. Folia oblongo-obovata serrata subtus pubescentia. Flores plerumque solitarii, modice pedunculati, albi. Fructus ellipsoidei vel globosi, flavi. In silvis montanis. *Sb. Bu. Ma. Thra. The.*

<sup>1)</sup> Conf. *Meyer, Kurt, Kulturgeschichtliche und systematische Beiträge zur Gattung Prunus in Fedde Rep. Beih.* XXII. 1913.



*B. syriaca* (*Borkh.*) (*P. s. Borkh.* Forstbot. II. 1406). Rami dense pilosi. Pedunculi pilosi. (An hybrida cum *P. insititia*?) In hortis culta.

5\* **Pedunculi pilosi.**

7. **Rami velutini.**

2159. *P. insititia* *Jusl.* Cent. I pl. 12 (*P. domestica* Ssp. i. *C. K. Schneid.* Ill. Handb. Laubh. I. 631). ♂ vel ♀. Rami dense velutini inermes. Folia elliptica vel obovata crenato serrata, subtus pubescentia. Flores 2—3-ni modice pedunculati. Petala obovata 8—10 mm longa, obtusa, alba. Fructus globosi vel globoso-ovati atrovioleacei, pulpa putamini adhaerente. In dumetosis. *Bu. Thra. Ma. Ep. The. Gr.* Praeterea in hortis culta, in *Cro.* subspontanea.

*P. italica*<sup>1)</sup> *Borkh.* Forstbot. II. 1409. ♂. Rami parum pubescentes demum glabri. Folia elliptica vel obovata, crenato-serrata, subtus pubescentia. Flores 2—3-ni, modice pedunculati. Petala obovata, obtusa, 10 mm longa, alba. Fructus globosi ca. 7 cm longi virides vel flavescentes. Frequenter culta.

7\* **Rami glabri.**

2160. *P. domestica* *L.* Sp. 475. ♂. Rami inermes glabri. Folia oblongo-obovata, crenato-serrata, subtus pubescentia. Flores solitarii vel 2—3-ni, modice pedunculati pedunculis glabris. Petala elliptica acutiuscula 10—12 mm longa virescenti-alba. Fructus ovati pulpa a putamine libera, coeruleonigri, caesiopruinosi. In silvis montanis. *Ma? The? Gr.?* Ubique (frequentissime in *BH.* et *Sb.*) culta, in *Cro.* *BH.* (et certe alibi) subspontanea (*Caucasus*).

4\* **Fructus breviter velutini.**

2161. *P. Armeniaca* *L.* Sp. Sp. 474 (*Armeniaca vulgaris* *Lam.* Enc. I. 2). ♀. Rami inermes. Folia ovata vel suborbicularia acuminata basi saepe cordata, serrata, glabra. Flores praecoces, subsessiles, magni, albi. Fructus magni, globosi, aurantiaci, dulces, putamine levi. In hortis frequenter culta, in *Cro.* subspontanea.

β) *amarella* (*Rchb.*) (*P. a. Rchb.* Fl. Germ. exc. 646). Folia ovalia. Fructus duriusculi subacerbi.

2\* **Folia vernatione complicata.**

8. **Fructus fere semper velutini putamine foveolato-sulcato, virides vel flavi vel aurantiaci, saepe magni. Folia lanceolata.**

9. **Fructus flavi rubro-suffusi. Flores intense rosei.**

*P. Persica* (*L.*) *Sieb. et Zucc.* Abh. Ac. Münch. 1846. 2. 122 (*Amygdalus P. L.* Sp. 472; *Persica vulgaris* *Mill.* Dict. Ed. 8 no. 1). ♀. Folia lanceolata vel lineari-lanceolata breviter petiolata, acuta, simpliciter serrata. Flores solitarii sessiles, praecoces, intense rosei. Fructus globosi magni velutini. In hortis et vineis frequenter culta (*China?*).

*B. Nucipersica* (*L.*) *C. K. Schneid.* Ill. Handb. Laubh. I. 594 (*Amygdalus P. var. N. L.* Sp. 676). Fructus glabri.

<sup>1)</sup> Complures *Prunorum* formae ob fructus edules in hortibus cultae hybridae inter *P. cerasiferam*, *P. divaricatam*, *P. insititiam* et *P. domesticam* videntur.

**P. triloba** Lindl. Gard. Chr. 1857. 268.  $\bar{f}$ . Folia late elliptica vel obcordata, acuminata, apice saepe subtriloba, subtus saltem ad nervos pilosa, argute biserrata. Flores pedunculati, magni, rosei. Fructus obovati compressi. Ornamenti gratia colitur (*China*).

9\* Fructus virides, ovati.

10. Receptaculum ovatum. Flores albi vel pallide rosei.

2162. **P. communis** (L.) Fritsch SAWW. CI (1892) 632. (*Amygdalus* c. L. Sp. 473).  $\bar{f}$  vel  $\bar{f}$ . Rami inermes. Folia breviter petiolata, lanceolata, acuta, glanduloso-serrata. Flores praecoces, brevissime pedunculati, magni, albi vel pallide rosei. Fructus ovati vel subglobosi, virides, pericarpio carnosio demum dehiscente. Ad sepes, in fruticetis. *Da. Mt. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.* Insuper in ditione medit. ubique culta.

2163. **P. Webbii**<sup>1)</sup> (*Spach*) Vierh. ÖBZ. LXV. 21 (*Amygdalus* W. *Spach* ASN. 2. XIX. 117; ? *P. communis* f. spontanea *Maly* Glasn. XXIII. 593).  $\bar{f}$ . Humilis, ramis spinosis. Folia breviter petiolata, anguste lanceolata, glanduloso-serrata. Flores praecoces, minores quam in *P. communis*, pallide rosei. Fructus ovato-globosi, pericarpio non carnosio dehiscente. In rupestribus apricis. *Da. BH. Ma. A. The. Gr. Cre.*

10\*. Receptaculum elongatum tubulosum. Flores intense rosei.

2164. **P. nana** (L.) Stokes Bot. mat. med. III. 103 (*Amygdalus* n. L. Sp. 473).  $\bar{f}$ . Rami inermes. Folia e basi cuneata obverse lanceolata glabra eglanduloso-serrata. Flores solitarii vel 2—3-ni, brevissime pedicellati, intense rosei. Fructus dense villosio-tomentosi, flavescenti-cinerei. In desertis, frutectosis. *Sb. Bu. Db. Ma.*

b) *campestris* Beck Fl. N. Öst. II. 817 (*Amygdalus* c. Bess. En. pl. Volh. 46). Folia late elliptica vel late oblongo-obovata. *Bu. Db.*

8\* Fructus glabri lucidi globosi, rubri vel nigri.

11. Flores subsessiles.

2165. **P. prostrata** Labill. Dec. Syr. I t. 6 (*Cerasus* p. *Ser.* in *DC.* Pr. II. 16).  $\bar{f}$ . Fruticulus humilis inermis squarroso-ramosus. Folia perparva, suborbicularia vel ovata, grosse biserrata. Flores plerumque solitarii parvi, rosei. Fructus globosi, rubri. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Da. BH. Ma. A. Ep. The. Gr. Cre.*

a) concolor (*Boiss.*) C. K. *Schneid.* Ill. Handb. Laubh. I. 604 (*Cerasus* p. var. c. *Boiss.* Or. II. 698). Folia supra glabra, subtus viridia parce pilosa.

$\beta$ ) discolor *Raul.* Crête Bot. 446. Folia supra pilosa vel glabra, subtus albo-tomentosa.

<sup>1)</sup> Conf. *Vierhapper* ÖBZ. LXV. 21.

11\* Flores umbellati vel racemosi longiuscule pedicellati.

12. Umbellae simplices pauciflorae.

13. Sepala reflexa.

14. Folia glaberrima. Umbellae basi foliolis suffultae.

2166. **P. fruticosa**<sup>1)</sup> *Pall.* Fl. Ross. I. 19 t. 8 B (C. *Cerasus*  $\beta$  *pumila* *L.* Sp. 474; P. *Chamaecerasus* *Jacq.* Coll. I. 133).  $\beta$ . Humilis ramis inermibus. Folia ramorum abbreviatorum brevissime petiolata e basi cuneata elliptica, obtusa, crenulata, vix 3 cm longa, ea ramorum elongatorum elliptica petiolata acuminata. Pedunculi 1—2 cm longi. Petala 5—7 mm longa alba. Fructus obscure rubri. In herbidis, apricis. *Sb. Bu. Db.*

2167. **P. Cerasus** *L.* Sp. 474 (*Cerasus vulgaris* *Mill.* Dict. Ed. 8 no. 1).  $\beta$  vel  $\gamma$ . Folia conformia, petiolata, elliptica, acuminata, ultra 3 cm longa. Flores longe pedunculati. Petala 8—12 mm longa, alba. Fructus rubri.

I. **eu-Cerasus** *A. u. G.* Syn. VI. 2. 147. Ramuli erecti. Petioli eglandulosi vel apice glandulis 1—2 praediti. Frequenter culta, in *Cro.* subspontanea.

A. *austera* *L.* Sp. 474. Folia argute serrata. Pedunculi longi. Succus pericarpium obscurus, colorans.

B. *Caproniana* *L.* Sp. 474. Folia argute serrata. Pedunculi subbreves. Succus pericarpium dilutus non colorans.

C. *Marasca* (*Host*) *Vis.* Dalm. III. 258 (*Cerasus* *M. Host* Fl. Austr. II. 6). Folia inconspicue serrata. Stipulae longe persistentes. Pedunculi subbreves. In *Da. et BH.* culta et inquinata.

II. **acida** (*Dum.*) *A. u. G.* Syn. VI. 2. 150 (*Cerasus* *a. Dum.* Fl. Belg. 91).  $\beta$ . Ramuli flaccidi cernui. Petioli apice glandulis 2—3 praediti. Fructus parvi. In fruticetis, ad vinearum margines. *Sb. Bu. Db.*

14\* Folia subtus pilosa vel glabra. Umbellae basi non foliolis suffultae.

2168. **P. avium** *L.* Fl. Suec. Ed. 2. 165 (*Cerasus* *a. Mch.* Meth. 672).  $\beta$ . Folia breviter petiolata, oblongo-obovata, acuminata, serrata, subrugosula, juvenilia subtus pilosa, petiolis apice glandulis 3 praeditis. Flores longiuscule pedunculati, albi. Fructus globosi rubri vel atropurpurei. In silvis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. Thra. The. Gr.* Frequenter colitur.

<sup>1)</sup> *P. muricatum* *Spach* ex *Brandza* Fl. Dobr. certe errore pro *Poterium muricatum* propositum est.

<sup>2)</sup> Conf. *Koehne* in Mitt. deutsch. Dendrol. Ges. 1909. 161; *Miyoshi*, Japanische Bergkirschen in Journ. Coll. sc. Univ. Tokyo 1916.



13\* *Sepala erecto-patentia.*

**P. Pseudocerasus**<sup>2)</sup> *Lindl.* Trans. hort. soc. VI. 90.  $\bar{\delta}$  vel  $\bar{\phi}$ . Folia elliptica, anguste serrata, supra glabra, subtus dilutiora, pubescentia. Umbellae 1—2-florae. Flores longiuscule pedunculati, albi vel rosei, ovario apice et stylo pilosis. Ornamenti gratia culta (*China, Japonia*).

**P. serrulata**<sup>2)</sup> *Lindl.* Trans. hort. soc. VII. 138.  $\bar{\phi}$ . Folia magna, elliptica, aristato-serrata. Flores magni, longiuscule pedunculati, albi vel rosei, ovario et stylo glabris. Ornamenti gratia culta (*China, Japonia*).

12\* *Flores dense corymbosi.*

2169. **P. Mahaleb** *L.* Sp. 472.  $\bar{\delta}$  vel  $\bar{\phi}$ . Folia orbiculari-ovata vel late elliptica, basi rotundata vel leviter cordata, breviter acuminata, glanduloso-serrata. glabra, lucida. Flores albi. Fructus pisi magnitudine, nigri. In fruticosis, rupestribus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

*B. Cupaniana* (*Guss.*) *Fiori e Paol.* Fl. anal. Ital. I. 561 (*P. C. Guss.* Fl. Sic. Syn. I. 553). Frutex procumbens. Folia parva, ad summum 3 cm longa. Inflorescentia 3—6-flora. *Q. Da.*

1\* *Flores in racemos elongatos dispositi.*15. *Folia decidua.*

2170. **P. Padus** *L.* Sp. 473.  $\bar{\delta}$  vel  $\bar{\phi}$ . Folia decidua, breviter petiolata, elliptica, tenuiter serrata, glabra subtus in angulis nervorum barbata. Sepala glanduloso-ciliata. Flores albi. Fructus 7—8 mm longi, nigri. In silvis udis, ad ripas. *Cro. Bu.*

15\* *Folia sempervirentia.*

2171. **P. Laurocerasus** *L.* Sp. 474.  $\bar{\delta}$  vel  $\bar{\phi}$ . Folia coriacea, sempervirentia, breviter petiolata, petiolo ca. 1 cm longo, oblongo-elliptica, acuta, integerrima vel remote denticulata, glabra, subtus ad nervum medianum glandulis nonnullis obsita. Flores albi. Fructus cerasi magnitudine, nigri, lucidi. In dit. medit. in hortis culta.

b) *schipkaënsis* *Späth* in *Dippel* Handb. Laubh. III. 649. Frutex humilis. Folia fere semper integerrima. In silvis montanis. *Sb. Bu. Thra.*

**P. lusitanica** *L.* Sp. 473.  $\bar{\delta}$ . Folia coriacea, sempervirentia, longiuscule petiolata, petiolo 2—2,5 cm longo, oblongo elliptica, dense serrata, glabra, subtus ad nervum medianum glandulis nonnullis obsita. Flores albi. Fructus cerasi magnitudine, nigri, lucidi. In dit. medit. in hortis culta (*Hispania, ins. Canar.*).

## Fam. Mimosaceae.

Flores hermaphroditici, radiati, parvi, in capitula vel in spicas congesti. Sepala 4—5, libera vel coalita, petala 4—5, libera. Stamina aequo aut duplo numero petalorum aut numerosa, filamentis longis corollinis. Ovarium superum unicarpellatum. Legumen plerumque pleiospermum. Semina arillata. Arborea vel frutices foliis pinnatis vel bipinnatis stipulatis, stipulis saepe in spinas transformati.

**Clavis generum.**

- |  |                 |
|--|-----------------|
| 1. Stamina basi in tubum coalita . . . . . | <b>Albizzia</b> |
| Stamina libera . . . . .                   | <b>Acacia</b>   |

**Albizzia Durazz. Mag. Tosc. III. 4. 11.**

Flores pentameri, in capitula vel in spicas congesti. Calyx tubulosus vel campanulatus 5-dentatus. Petala 5, ad medium coalita. Stamina numerosa, basi in tubum coalita, longe exserta. Legumen compressum rectum.

**A. Julubrisin** Durazz. Mag. Tosc. III. 4. 11 (Acacia J. Willd. Sp. IV. 2. 1065). ♂. Rami inermes. Folia bipinnata foliolis oblongis acutis parum ciliatis. Flores rubelli, in capitula globosa congesti. In dit. medit. ornamentum gratia culta (*Asia et Africa tropica*).

**A. lophantha** (Willd.) Benth. Hook. Lond. Journ. Bot. III. 86 (Acacia l. Willd. Sp. IV. 2. 1070). ♂. Rami inermes. Folia bipinnata foliolis obtusiusculis glabris vel subsericeis. Flores ochroleuci in spicas oblongas congesti. In dit. medit. ornamentum gratia culta (*Australia*).

**Acacia Willd. Sp. IV. 2. 1049.**

Flores plerumque pentameri, in capitula globosa vel in spicas congesti. Calyx campanulatus, dentatus vel lobatus. Petala libera vel coalita. Stamina numerosa, libera, longe exserta. Legumen dehiscentis vel lomentaceum.

**1. Folia bipinnata.**

**A. dealbata** Lk. En. II. 445. ♂ vel ♀. Rami inermes. Folia bipinnata foliolis parvis glaucescentibus. Flores lutei, in capitula globosa in racemos disposita congesti. Legumen inter semina vix constrictum. In dit. medit. ornamentum gratia culta (*Australia*).

**A. Farnesiana** Willd. Sp. IV. 1083. ♂ vel ♀. Rami spinosi. Folia bipinnata foliolis parvis linearibus viridibus. Flores lutei, odoratissimi, in capitula axillaria congesti. Legumen vix dehiscentis inter semina non constrictum. In dit. medit. in hortis frequenter culta (*India occidentalis?*).

**1\* Folia in phyllodia lineari-lanceolata a latere compressa commutata.**

**A. longifolia** (Andr.) Willd. Sp. IV. 1002 (Mimosa l. Andr. Bot. Reg. I. 207). ♂ vel ♀. Rami inermes. Phyllodia lineari-lanceolata, 10—20 cm longa, plerumque 3-nervia, recta vel subfalcata. Flores lutei, tetrameri, in spicas compositas dispositi. In dit. medit. ornamentum gratia culta (*Australia*).

**81. Fam. Papilionaceae.**

Flores plerumque hermaphroditici, semper zygomorphi. Calyx tubulosus vel campanulatus 5-dentatus vel bilabiatus. Petala 5 vel pauciora. Stamina 10, libera vel filamentis in tubum coalita vel 9 coalita, decimum liberum. Ovarium superum, unicarpellatum, uniloculare. Legumen dehiscentis, rarius lomentaceum vel non dehiscentis. Semina arillata vel sine arillo. Folia stipulata plerumque pinnata, rarius digitata vel simplicia.

**Clavis generum<sup>1)</sup>.**

1. Corolla nulla. Arbor foliis pinnatis coriaceis, racemis e ramis lignosis lateraliter oriundis . . . . . **Ceratonia**  
Flores corollati . . . . . 2
2. Folia reniformia indivisa. Flores rosei, in ramis lignosis laterales . . . . . **Cercis**  
Folia non reniformia . . . . . 3
3. Corolla papilionacea, e vexillo, duobus alis et carina composita 8  
Corolla non papilionacea, petala 1—5, subaequalia vel inaequalia. Stamina 5—10, libera . . . . . 4
4. Flores dioici vel polygami . . . . . 5  
Flores hermaphroditici . . . . . 6
5. Petala parva virescentia, staminibus breviora. Tubus calycis brevis . . . . . **Gleditschia**  
Petala mediocria virescenti-alba staminibus longiora. Tubus calycis elongatus . . . . . **Gymnocladus**
6. Petalum unum, atroviolaceum . . . . . **Amorpha**  
Petala 3—5 . . . . . 7
7. Flores albi rubrolineati vel coccinei . . . . . **Poinciana**  
Flores flavi . . . . . **Caesalpinia**
8. Stamina omnia libera, non in tubum coalita . . . . . 9  
Stamina omnia vel 9 eorum filamentis in tubum ovarium includentem connata . . . . . 10
9. Folia pinnata. Flores albi vel ochroleuci . . . . . **Sophora**  
Folia ternata. Flores flavi . . . . . **Anagyris**
10. Stamina monadelphia, i. e. omnia in tubum coalita . . . . . 11  
Stamina diadelphia, i. e. 9 in tubum coalita, decimum liberum vel ad summum basi cum reliquis connatum . . . . . 31
11. Folia pari-pinnata . . . . . **Arachis**  
Folia impari-pinnata vel digitata vel indivisa . . . . . 12
12. Folia 5—11-na digitata . . . . . 13  
Folia indivisa vel ternata vel impari-pinnata . . . . . 14
13. Flores in racemos erectos dispositi, vario colore . . . . . **Lupinus**  
Flores in umbellas paucifloras dispositi, lutei . . . . . **Hammatolobium**
14. Folia impari-pinnata, rarius ternata et tum foliolum medium lateralibus multo maius . . . . . 15  
Folia ternata foliolo medio lateralibus non multo maiore, vel simplicia . . . . . 17

<sup>1)</sup> Conf. *Capitaine*, Etude analytique et phytogéographique du groupe des Legumineuses in Bull. soc. géogr. bot. XXII. Append.



15. Calyx tubulosus subventricosus breviter 5-dentatus . . **Anthyllis**  
 Calyx campanulatus vel tubuloso-campanulatus 5-dentatus . . 16
16. Calyx tubuloso-campanulatus 5-dentatus. Flores lutei  
**Hammatolobium**  
 Calyx campanulatus longe 5-dentatus. Flores rosei vel purpurei . . . . . **Ebenus**
17. Folia ternata vel partim simplicia foliolis saltem apice dentatis.  
 Calyx 5-fidus . . . . . **Ononis**  
 Folia integerrima . . . . . 18
18. Calyx apice scariosus, post florendum supra profunde bifidus, breviter 5-dentatus. Frutex ramis virgatis teretibus, floribus magnis luteis . . . . . **Spartium**  
 Calyx apice non scariosus, aut bilabiatus aut aequaliter 5-dentatus aut truncatus . . . . . 19
19. Calyx aequaliter 5-dentatus . . . . . 20  
 Calyx bilabiatus vel truncatus . . . . . 21
20. Dentes calycini elongati plumoso-pilosi. Corolla rosea . . **Ebenus**  
 Dentes calycini non elongati nec plumosi. Corolla lutea.  
**Hammatolobium**
21. Calyx truncatus inter florendum plerumque dehiscens et circulariter deciduus. Frutices spinosi . . . . . **Calycotome**  
 Calyx bilabiatus non deciduus . . . . . 22
22. Labium superius calycis profunde bipartitum . . . . . 23  
 Labium superius calycis breviter bidentatum vel indivisum . . 28
23. Dentes calycini tubo multo longiores. Folia ternata alterna 24  
 Dentes calycini tubo breviores vel parum longiores . . . . . 25
24. Staminum tubus superne clausus. Flores 1—pauci terminales, lutei . . . . . **Argyrolobium**  
 Staminum tubus superne fissus. Flores axillares, ochroleuci vel roseo-suffusi . . . . . **Amphinomia**
25. Legumen et ovarium glanduloso-pilosum . . . . . **Adenocarpus**  
 Legumen et ovarium non glandulosum . . . . . 26
26. Calyx tubulosus. Frutex inermis foliis magnis ternatis alternis non mox deciduis . . . . . **Petteria**  
 Calyx campanulatus. Folia simplicia rarius ternata et tum parva, cito decidua et saepe opposita . . . . . 27
27. Calyx ad basin fere bilabiatus. Semina carunculata. Frutex spinosus . . . . . **Ulex**  
 Calyx leviter bilabiatus. Semina non carunculata . . . **Genista**
28. Flores in racemos pendulos dispositi. . . . . **Laburnum**  
 Flores in racemos erectos vel in capitula dispositi vel axillares 29

29. Semina non carunculata. Frutex ramis virgatis foliis glaucescentibus . . . . . **Podocytisus**  
 Semina carunculata . . . . . 30
30. Stigma capitatum; stylus circinnatim involutus. Rami virgati sulcati mox aphylli . . . . . **Sarothamnus**  
 Stigma obliquum . . . . . **Cytisus**
31. Folia digitata vel impari-pinnata foliolo terminali provisa . . 32  
 Folia pari-pinnata rhachide in mucronem vel in cirrhum exeunte, vel indivisa . . . . . 70
32. Folia ternato- vel quinato-digitata . . . . . 34  
 Folia impari-pinnata . . . . . 45
33. Foliola stipellata . . . . . 34  
 Foliola non stipellata . . . . . 35
34. Carina apice spiraliter involuta . . . . . **Phaseolus**  
 Carina apice non spiraliter involuta . . . . . **Vigna**
35. Frutex petiolis spinosis floribus magnis coccineis . . . . **Erythrina**  
 Alius modi planta . . . . . 36
36. Carina longe rostrata . . . . . 37  
 Carina non vel breviter rostrata . . . . . 38
37. Folia ternata foliolo medio lateralibus multo maiore . . **Coronilla**  
 Folia ternata foliolo medio lateralibus non vel vix maiore **Lotus**
38. Folia quinata foliolis infimis caule approximatis stipulis similibus sed reliquis foliolis conformibus . . . . . **Dorycnium**  
 Folia ternata vel infima simplicia. Stipulae petiolo adnatae vel nullae . . . . . 39
39. Foliolum terminale lateralibus multo maius . . . . **Physanthyllis**  
 Foliola inter se subaequalia . . . . . 40
40. Corolla post florendum exsiccata persistens et legumen includens. Petala cum tubo staminali coalita. Flores in capitula vel in spicas dispositi rarius solitarii . . . . . **Trifolium**  
 Petala libera post florendum decidua . . . . . 41
41. Foliola saltem apice tenuiter serrulata vel serrata . . . . . 42  
 Foliola integerrima superiora acuta. Flores magni violacei **Psoralea**
42. Flores in axillis foliorum subsessiles solitarii vel capitati **Trigonella**  
 Flores in racemos, umbellas vel capitula pedunculata dispositi . 43
43. Flores penduli in racemos elongatos laxos dispositi. Legumen breve turgidum . . . . . **Melilotus**  
 Flores in umbellas vel in capitula vel in racemos breves ovatos dispositi . . . . . 44
44. Plantae siccae intenso odore cumarini. Legumen rectum vel curvatum, plerumque lineare, rarius oblongum vel plano-compresso-ellipticum, saepe rostratum. Plantae annuae . **Trigonella**

- Plantae siccae non intense odoratae. Legumen spiraliter vel circinnato-involutum saepe spinosum, rarius semicirculariter vel levius curvatum aut oblongo reniforme, sed tum plantae perennes . . . . . **Medicago**
45. Rhachys foliorum demum lignescens et spinescens . **Astragalus**  
 Rachys foliorum nunquam spinescens . . . . . 46
46. Plantae lignosae . . . . . 47  
 Plantae herbaceae . . . . . 52
47. Frutex volubilis floribus coeruleis . . . . . **Wistaria**  
 Arborea vel frutices non volubiles . . . . . 48
48. Flores in racemos pendulos dispositi albi vel rosei. Arbor spinosa . . . . . **Robinia**  
 Flores in racemos erectos vel in umbellas dispositi, lutei vel purpurei . . . . . 49
49. Flores purpurei. Dentes calycini longe subulati ciliati . . **Ebenus**  
 Flores lutei . . . . . 50
50. Petala omnia longe unguiculata. Legumen teres lomentaceum . . . . . **Coronilla**  
 Vexillum breviter unguiculatum. Legumen non lomentaceum 51
51. Legumen vesiculososo-inflatum. Foliola ovalia glaucescentia **Colutea**  
 Legumen lineari-oblongum non inflatum. Foliola oblongo-elliptica viridia . . . . . **Caragana**
52. Foliola quina, infima cauli approximata stipuliformia . . . . 53  
 Foliola plerumque plura, infima non stipuliformia . . . . . 54
53. Legumen lineare. Carina longe rostrata. Flores saepe lutei **Lotus**  
 Legumen oblongo-ovoideum vel subglobosum. Carina breviter rostrata. Flores nunquam lutei . . . . . **Dorycnium**
54. Carina sub apice obtuso mucronata. Legumen dissepimento a sutura ventrali orto incomplete biloculare . . . . . **Oxytropis**  
 Carina non sub apice mucronata . . . . . 55
55. Flores lutei . . . . . 56  
 Flores non lutei . . . . . 63
56. Foliolum terminale reliquis multo maius. Legumen fere circulariter curvatum planum . . . . . **Hymenocarpus**  
 Foliolum terminale lateralibus non multo maius . . . . . 57
57. Carina acuminato-rostrata . . . . . 58  
 Carina obtusa . . . . . 60
58. Legumen longe hamato-rostratum non lomentaceum . . **Securigera**  
 Legumen lomentaceum non hamato-rostratum . . . . . 59
59. Articuli lomenti supra semina arcuato- vel orbiculariter excisi hippocrepidiformes . . . . . **Hippocrepis**



- Legumen teres vel 4—6-angulatum articulis cylindricis vel prismaticis non excisis . . . . . **Coronilla**
60. Ovarium 1—3-ovulatum. Legumen monospermum non dehiscens, semicirculare,  $\pm$  spinosum et reticulato-foveolatum. Flores sulphurei, racemosi . . . . . **Onobrychis**  
Ovarium plerumque pluriovulatum. Legumen nec spinosum nec reticulato-foveolatum . . . . . 61
61. Legumen planocompressum marginibus sinuato-dentatum **Biserrula**  
Legumen marginibus non dentatum . . . . . 62
62. Legumen compressum, articulatum. Filamenta alternatim apice dilatata . . . . . **Ornithopus**  
Legumen teres, non articulatum, dissepimento a sutura ventrali oriunda incomplete biloculare. Filamenta apice non dilatata  
**Astragalus**
63. Foliola serrata, dentata vel palmato-incisa . . . . . **Cicer**  
Foliola integerrima . . . . . 64
64. Carina acuminato-rostrata. Petala omnia longe unguiculata **Coronilla**  
Carina non rostrata . . . . . 65
65. Legumen lomentaceum maturum in articulos dehiscens. Flores rosei vel purpurei . . . . . **Hedysarum**  
Legumen non lomentaceum . . . . . 66
66. Carina e petalis 2 omnino liberis formata. Flores racemosi, lilacini . . . . . **Glycyrrhiza**  
Petala carinam formantia inter se saltem pro parte coalita . 67
67. Legumen planocompressum, fere rectangulare, marginibus sinuato-dentatum . . . . . **Biserrula**  
Legumen aliusmodi forma . . . . . 68
68. Ovarium 1—3-ovulatum, legumen non dehiscens, semicirculare,  $\pm$  spinosum et reticulato-foveolatum. Flores albi vel rosei racemosi . . . . . **Onobrychis**  
Ovarium plerumque pluriovulatum. Legumen nec spinosum nec reticulato-foveolatum . . . . . 69
69. Stamen superius ad basin usque liberum. Legumen dissepimento a sutura ventrali oriundo saepe  $\pm$  biloculare . . . . . **Astragalus**  
Stamen superius basi cum reliquis connatum. Legumen sine dissepimento. Flores pallide lilacini . . . . . **Galega**
70. (31.) Folia aut indivisa aut cirro substituta . . . . . 71  
Folia paripinnata . . . . . 73
71. Fruticulus valde spinosus . . . . . **Alhagi**  
Plantae herbaceae inermes . . . . . 72
72. Folia petiolata, obovato-lanceolata. Legumen convolutum, spinosum vel tuberculatum . . . . . **Scorpiurus**

- Folia sessilia, lineari-lanceolata, vel cirro substituta. Legumen  
 ± rectum et leve . . . . . **Lathyrus**
73. Frutex foliis adpresse sericeis . . . . . **Halimodendron**  
 Plantae herbaceae . . . . . 74
74. Foliola dentata . . . . . 75  
 Foliola integerrima . . . . . 76
75. Flores in racemos 2—4-floros dispositi pedunculo aristato . **Cicer**  
 Flores 1—3-ni axillares subsessiles . . . . . **Vicia**
76. Stylus apicem versus dilatatus. Tubus staminalis apice recte  
 truncatus . . . . . 77  
 Stylus filiformis. Tubus staminalis apice oblique truncatus . 78
77. Semina subglobosa vel leviter compressa. Stylus infra stigma  
 circumcirca vel dorso pilosus . . . . . **Vicia**  
 Semina planocompressa, orbicularia. Stylus latere interno barbu-  
 latus . . . . . **Ervum**
78. Stylus triqueter subtus canaliculatus. Stipulae rotundato-  
 obtusae foliolis maiores . . . . . **Pisum**  
 Stylus triqueter subtus non canaliculatus. Stipulaefoliis minores,  
 rarius maiores et tum acutae . . . . . **Lathyrus**

### I. Caesalpinoideae.

Aestivatio petalorum ascendens, petalum superius intimum. Sta-  
 mina libera.

#### 353. **Ceratonia** L. Sp. 1026, Gen. Ed. 5. 450.

Flores dioici, ad ramos lignosos in racemos laterales dispositi.  
 Sepala brevina, decidua, petala nulla. Stamina 5, discus patellae-  
 formis. Ovarium breviter stipitatum. Stylus brevissimus, stigma  
 clypeatum. Legumen coriaceum endocarpio medullosa. Plantae lignosae  
 inermes foliis paripinnatis.

2172. **C. Siliqua** L. Sp. 1026. ♂ vel ♀. Foliola 2—4-juga, ovata,  
 integerrima, obscure viridia lucida. Flores fusci. Legumen ad 15 cm  
 longum et 2 cm latum medulla dulci. Semina fusca lucida. In dit.  
 medit. ubique culta, in *Da. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr. Cycl. Cre.* inqui-  
 lina aut spontanea.

#### **Gleditschia** L. Sp. 1056, Gen. Ed. 5. 476.

Flores polygami in racemos dispositi. Calyx campanulatus dentibus 3—5  
 angustis. Petala 3—5, libera, subaequalia. Stamina 6—10. Legumen planum  
 coriaceum non dehiscens.

**G. triacanthos** L. Sp. 1056. ♂ vel ♀. Rami spinis saepe ramosis obsiti.  
 Folia simpliciter vel duplicato-paripinnata foliolis oblongo-lanceolatis 1—1,5 cm  
 latis mucronatis crenulatis. Flores virescentes inconspicui. Legumen 20—40 cm  
 longum, 3—3,5 cm latum. In hortis et ad sepes culta (*America borealis*).

**Gymnocladus** Lam. Enc. I. 733 t. 823.

Flores polygami in racemos dispositi. Calyx tubulosus 5-dentatus dentibus lanceolatis. Petala 4—5, subaequalia. Stamina 10, libera. Legumen oblongum subfalcatum endocarpio carnoso.

**G. dioica** (L.) K. Koch Dendr. I. 5 (Guilandina d. L. Sp. 381; Gymn. canadensis Lam. Enc. I. 713). ♂. Rami inermes. Folia magna bipinnata foliolis ovatis vel ellipticis ad 5 cm longis acuminatis, integerrimis, ciliatis. Flores virescenti-albi. In hortis culta (*America borealis*).

**Poinciana** L. Sp. 380, Gen. Ed. 5. 178.

Flores hermaphroditici, in apice ramorum corymbosi. Calyx brevis turbidatus dentibus 5 subaequalibus. Petala magna subaequalia vel supremum maius. Stamina 10, deflexa. Legumen elongatum plano-compressum. Arbores inermes foliis bipinnatis.

**P. regia** Bojer in Hook. Bot. Mag. t. 1884. ♂ vel ♀. Folia magna bipinnata foliolis ovatis. Flores albi, rubro-lineolati vel coccinei. In hortis dit. medit. culta (*Madagascar*).

**Caesalpinia** L. Sp. 380, Gen. Ed. 5. 178.

Flores hermaphroditici racemosi. Calyx 5-fidus dente inferiore maiore. Petala subaequalia. Stamina 10, deflexa. Legumen ovatum vel lanceolatum, compressum, saepe curvatum. Arbores vel frutices inermes vel spinosi foliis bipinnatis.

**C. Gilliesii** Wall. in Hook. Bot. Misc. I. 129 (Poinciana G. Hook. Bot. Misc. I. 129). ♂. Rami inermes. Folia bipinnata foliolis minimis oblongis. Flores speciosi, flavi, petalis obcordatis. Stamina rubra. In hortis dit. medit. culta (*America australis*).

354. **Cercis** L. Sp. 374, Gen. Ed. 5. 176.

Flores hermaphroditici ad ramos lignosos in fasciculos laterales dispositi. Calyx campanulatus breviter 5-dentatus. Petala 5, valde inaequalia, infima duo maiora reliqua carinae instar amplectentia. Stamina 10. Legumen dehiscens. Plantae lignosae inermes.

2173. **C. Siliquastrum**<sup>1)</sup> L. Sp. 374. ♂ vel ♀. Folia indivisa, petiolata, late rotundato-reniformia rotundato-obtusa integerrima, glabra. Flores praecoces rosei, ca. 2 cm longi. Legumen ad 10 cm longum. In rupestribus et ad rivulos dit. medit. *Q. Da. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr.*

b) oxycarpa Bornm. BBC. XXXVI. 2. 3. Legumina utrinque sensim in cuspidem longum attenuata.

β) trichoclada Bornm. l. c. 2. Ramuli abbreviati juveniles breviter pilosi.

**C. canadensis** L. Sp. 374. ♂ vel ♀. Folia indivisa, petiolata, late reniformia subito breviter acuminata, subtus basin versus pilosa. Flores praecoces, dilute rosei, ca. 1 cm longi. Legumen 6—9 cm longum. In hortis colitur (*America borealis orientalis*).

<sup>1)</sup> Conf. Bornmüller, Über den Formenkreis von *Cercis Siliquastrum* L. und *Cercis Griffithii* Boiss. in BBC. XXXVI. 2. 1.



## II. Papilionatae.

Aestivatio petalorum descendens. Petalum supremum (vexillum) latum saepe complicatum, laterales (alae) aequales saepe unguiculatae, infimae duae in „carinam“ stamina includentem connatae.

355. *Sophora* L. Sp. 373, Gen. Ed. 5. 175.

Flores racemosi vel paniculati. Calyx breviter 5-dentatus. Vexillum orbiculari-obovatum vel suborbiculare, carina saepe brevius. Stamina libera. Ovarium stipitatum, stylus incurvatus stigmatem parvo terminali. Legumen coriaceum vel carnosum non dehiscens. Folia impari-pinnata foliolis stipellatis.

## 1. Plantae herbaceae.

2174. *S. alopecuroides* L. Sp. 373. (Goebelia a. *Bunge* in *Boiss.* Or. II. 629). 2. Adpresse sericea. Folia 7—12-jugo-pinnata foliolis ellipticis obtusis. Flores in racemo erecto terminali, erecto-patentes. Calyx tomentosus dentibus triangularibus. Carina recta. Flores albi. Legumen 10—12 cm longum inter semina constrictum, pilosum. In incultis. *Thra.* *Db.*

2175. *S. reticulata* (*Freyn et Sint.*) (Goebelia r. *Freyn et Sint.* ÖBZ. XLIV. 66). 2. Laxe patule pubescens. Folia 10—12-jugo-pinnata foliolis linearibus obtusis subtus elevatim reticulato-venosis. Flores in racemo terminali, laxe horizontaliter patentes. Calyx laxe adpresse hirsutus. Flores albi, carina circulariter reflexa.

*B. Buxbaumii* (*Azn.*) (Goebelia r. var. *B. Azn.* MBL. XII. 163; *G. alopecuroides* *Azn.* in *Dörfl.* Hb. n. 4223). Flores ± deflexi, ochroleuci vel virescentes. Legumen fuscum, adpresse fusciscenti-pilosum, rectum vel curvatum. *Thra.*

## 1\* Arborea.

*S. japonica* L. Mant. 68. ♂. Folia 11—15-jugopinnata foliolis ovatis vel ovato-lanceolatis supra obscure viridibus subtus glaucescentibus. Flores ochroleuci in paniculas pyramidales amplas dispositi. Legumen ad 6 cm longum moniliforme. Frequenter culta (*Japonia, China*).

356. *Anagyris* L. Sp. 374, Gen. Ed. 5. 176.

Flores in ramis brevibus lateralibus breviter racemosi. Calyx 5-dentatus. Vexillum suborbiculare alis brevius; petala 2 carinae libera, obtusa. Stamina libera. Ovarium breviter stipitatum, stylus filiformis stigmatem parvo terminali. Legumen non dehiscens inter semina septatum. Folia ternata stipulis in vaginam folio oppositam coalitis.

2176. *A. foetida* L. Sp. 379. ♂. Folia ternata foliolis elliptico-lanceolatis integerrimis subtus sericeis. Flores flavi vexillo extus macula

fusca notato. Legumen curvatum 10—15 cm longum torulosum. In arvis, rupestribus dit. medit. *Da. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

$\beta$ ) neapolitana Boiss. Or. II. 24. Vexillum concolor.

357. **Robinia** L. Sp. 722, Gen. Ed. 5. 322.

Flores in racemos axillares pendulos dispositi. Calyx campanulatus 5-dentatus. dentibus brevibus latis. Vexillum reflexum, carina incurva obtusa. Filamenta 9 in tubum coalitum, decimum liberum. Legumen planum sutura ventrali anguste alatum.

2177. **R. Pseudacacia** L. Sp. 722.  $\bar{\text{f}}$ . Rami stipulis in spinas commutatis armati. Folia impari-pinnata foliolis 5—12-jugis ovalibus obtusis tenuiter pubescentibus. Flores albi, odori. Ubique culta et frequenter subspontanea (*America borealis*).

**R. hispida** L. Mant. 101.  $\bar{\text{f}}$ . Rami plerumque inermes, ramuli juveniles rubrosetosi. Folia impari-pinnata foliolis 3—5-jugis ovalibus supra obscure viridibus subtus canescentibus subglabris. Flores rosei. Ornamenti gratia culta (*America borealis*).

358. **Colutea** L. Sp. 723, Gen. Ed. 5. 323.

Flores in racemos axillares dispositi. Calyx campanulatus 5-dentatus dentibus aequalibus vel superioribus brevioribus. Vexillum sub-orbiculare, intus supra unguem plicis vel callis duobus instructum. Carina obtusa incurva longe unguiculata. Legumen ventricosum-inflatum tenuiter membranaceum non vel tantum apice dehiscens.

1. Ovarium et legumen omnino clausum, sutura dorsali non aperta.

2178. **C. arborescens** L. Sp. 723 excl.  $\beta$ .  $\bar{\text{f}}$ . Folia pinnata foliolis 3—5 jugis orbiculari-ovalibus 7—15 mm longis glabris. Axes inflorescentiae et calyces adpresse pubescentes pilis albidis. Dentes calycini tubo 5—6-plo breviores. Flores aurei. In fruticetis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

$\beta$ ) macedonica Bornm. EBJ. LIX. 488. Calyx dentibus et margine pilis fuscis puberulus.

$\gamma$ ) microphylla Tomm. VZBG. XII. 825 T. XV. Foliola parva tantum 5 mm longa approximata.

2179. **C. melanocalyx** Boiss. et Heldr. Diag. 1. IX. 35.  $\bar{\text{f}}$ . Folia pinnata foliolis 3—4 jugis ellipticis glabris. Axes inflorescentiae et calyces breviter atrofusco-tomentelli. Dentes calycini tubo 3-plo breviores. Flores aurei. In subalpinis. *Bu. Thra. Ma. Gr.*

1\* Ovarium et legumen sutura dorsali apicem versus  $\pm$  apertum.

2180. **C. orientalis** Mill. Dict. Ed. 8 no. 3 (*C. cruenta* Ait. H. Kew. III. 55).  $\bar{\text{f}}$ . Folia pinnata foliolis 3—6-jugis cuneato-obovatis emargi-

natis glaucescentibus glabris. Calyx laxe pilosus. Flores fulvo-aurantiaci. Legumen apice apertum violaceo suffusum. In hortis culta, in *Da.* subspontanea (*Asia occidentalis*).

**Halimodendron** Fisch. in DC. Mem. Leg.

Flores 2—3-ni subumbellati. Calyx 3-dentatus dentibus superioribus minoribus. Vexillum suborbiculare lateribus reflexum. Carina obtusa incurva. Stamina diadelpchia. Legumen crassum coriaceum non dehiscens.

**H. Halodendron** (Pall.) Voss in *Vilmor.* Ill. Blumeng. 3. Aufl. 215 (Robinia H. Pall. Reise II. 744 t. W.; Robinia Halimodendron L. f. Suppl. 330; Caragana argentea Lam. Enc. I. 616; Halimodendron argenteum Fisch. in DC. Mém. Leg. 283). *h.* Folia paripinnata foliolis 1—3 jugis oblongo-obovatis argenteo-sericeis. Flores lilacini. In hortis cultum (*Asia media*).

359. **Caragana** Lam. Enc. I. 615.

Flores solitarii vel umbellati. Calix tubulosus 5-dentatus dentibus superioribus minoribus. Vexillum longe unguiculatum ovatum vel suborbiculare marginibus reflexis, carina obtusa. Stamina diadelpchia. Legumen teres saepe turgidum.

2181. **C. Frutex** (L.) C. Koch Dendr. I. 48 (Robinia F. L. Sp. 723; R. frutescens L. Sp. Ed. 2. 1044; Caragana f. *Med.* Vorl. Churpf. Ges. II. 1365). *h.* Folia paripinnata foliolis 2-jugis valde approximatis obovato-cuneatis spinuloso-mucronatis, glabriusculis vel molliter pilosis, petiolo demum vix spinescente. Flores solitarii pedunculo medio articulo. Calyx latitudine parum longior dentibus brevissimis late triangularibus. Corolla lutea. In fruticetis. *Bu.*

**C. arborescens** Lam. Enc. I. 615 (Robinia Caragana L. Sp. 722). *h.* Folia paripinnati foliolis 3-6-jugis ellipticis pilosis. Flores lutei. In hortis culta (*Sibiria*).

360. **Astragalus**<sup>1)</sup> L. Sp. 755, Gen. Ed. 5. 335.

Flores in racemos vel spicas axillares dispositi. Calyx tubulosus vel campanulatus dentibus 5 subaequilongis. Carina obtusa. Stamina diadelpchia. Legumen sessile vel stipitatum, plerumque dissepimento e sutura dorsali orto biloculare, saepe inflatum. Folia pari-pinnata.

1. Pili simplices basi fixi.

2. Plantae annuae.

3. Stipulae in squamam folio oppositam coalitae.

4. Flores circiter 7 mm longi. Legumen hamatum.

2182. **A. hamosus** L. Sp. 758 (A. Střibrnyi Vel. Fl. Bulg. 151). *⊙* Caulis procumbens vel ascendens. Foliola 8—12-juga, supra demum glabra, subtus pilosa. Stipulae fere vaginiformes apice liberae. Inflo-

<sup>1)</sup> Conf. *De Candolle*, Astragologia (Paris 1802); *Bunge*, Generis Astragali species gerontogae in MSAPetersb. 7. XI et XV.



rescentia primum globosa demum elongata, 3—12-flora, pedunculo folio suffulcrante brevior. Flores dilute flavi. Legumen hamatum 1,5—3 cm longum. In graminosis siccis. *Q. Cro. Da. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) *Buceras* (Willd.) *Rouy et Fouc.* Fl. Fr. V. 166 (A. B. Willd. En. 51). Legumen ad 6 cm longum semicirculariter curvatum.

γ) *multiflorus* *Gris.* Spic. I. 53. Densius pilosus. Inflorescentia laxa sub-12-flora.

4\* Flores circiter 2 cm longi. Legumen leviter curvatum.

#### 5. Capitula multiflora.

2183. *A. Haarbachii* *Sprun.* in *Boiss.* Diag. 1. II. 50 (*Phaca Bayeri Jka.* VZBG. VIII. 531). ☉, ☉ vel 2. Caulis procumbens vel adscendens patule pilosus. Folia 10—16-juga, obovata, truncata, patule pilosa. Stipulae ovatae subulato-acuminatae. Inflorescentia subcapitata, multiflora, pedunculo folium aequante. Calyx nigro-pilosus. Corolla coerulelescenti-ochroleuca. Legumen 2,5—3 cm longum, nigricans, leviter curvatum, tuberculato-asperum, albopilosum, dorso sulco lato praeditum. In graminosis, lapidosis. *Bu. Ma. Gr.*

β) *macedonicus* *Adam.* DAWW. LXXIV. 131 t. III f. 5. Indumentum parcius. Foliola 8—10-juga maiora. Legumen albobrunneum.

#### 5\* Capitula 2—6-flora.

2184. *A. pamphylicus* *Boiss.* Or. II. 239. ☉ Patule pubescens. Caulis procumbens vel adscendens. Folia 8—10-juga, cuneato-obovata, truncata vel obtusa. Stipulae breviter triangulares acutae. Inflorescentia subcapitata pauciflora, pedunculo folium subaequante. Calyx nigro-pilosus. Corolla? Legumen 2,5 cm longum, 10 mm latum, leviter curvatum, tuberculato-asperum, parce pilosum, sutura dorsali et ventrali sulco angusto praeditum. In rupestribus. *Cycl?*

*B. argolicus* *Haussk.* (A. a. *Haussk.* MTBV. NF. V. 81). Legumen tantum sutura dorsali sulcatum. *Gr.*

2181. *A. peregrinus* *Vahl* Symb. I. 57. ☉ Caulis prostratus, patule albo-villosus. Foliola obovato-oblonga cuneata retusa, albopilosa. Stipulae triangulares, acutae. Racemi laxiusculi, 3—5-flori, pedunculo folio brevior. Calyx albe et nigre pilosus, dentibus tubo subbrevioribus. Corolla alba. Legumen lanceolatum, subcurvatum, dorso sulcatum, ventre carinatum, minute tuberculoso-asperum.

*B. kuphoënsis* (*Gandgr.*) (A. k. *Gandgr.* BSBFr. LXIV. 122; *A. aegiceras* *Gandgr.* Fl. Cret. 24, non Willd.). Foliola breviora, ovata, emarginato-retusa. Pedunculus folium subaequans. Legumen longius, sessile. *Cre.* (*Ins. Kupho*).

3\* *Stipulae non inter se coalitae.*6. *Racemi pedunculati.* (Conf. etiam *A. sinaicus*  $\beta$  *peduncularis.*)7. *Flores ochroleuci.*

2186. *A. boeticus* L. Sp. 758. ☉ Caulis erectus subglaber. Foliola 9—15-juga, oblonga, obtusa. Stipulae late triangulari-lanceolatae, acutae. Racemi densi, 5—6-flori, pedunculo folio suffulcrante brevior. Calyx nigro-pilosus dentibus tubum aequantibus. Legumen erecto-patens rectum sparse pilosum. In agris dit. medit. *A. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.* In *Cro.* et *Da.* ob semina Coffeae loco usa colitur.

2187. *A. contortuplicatus* L. Sp. 158. ☉ Caulis erectus vel adscendens patule pubescens. Folia 7—10-juga, oblongo-obovata, patule pubescentia. Stipulae magnae ovatae. Inflorescentia multiflora, primum capitata demum elongata, pedunculo folio suffulcrante brevior. Dentes calycis tubo sublongiores. Legumen dense crispule pilosum, fere annulariter arcuatum, ad 1 cm latum. Ad ripas fluminum. *Sb. Bu. Ma.*

7\* *Flores albi vel coerulescentes vel purpureo-coerulei.*

2188. *A. pentaglottis* L. Mant. 271. ☉ Dense villosus. Caulis procumbens. Foliola 7—9-juga oblonga ovata. Stipulae ovatae acuminatae. Flores in capitulum globosum congesti, pedunculo folium aequante vel eo longiore. Dentes calycis tubum aequantes. Legumina erecta imbricata, ventricosa, setosa, dorso profunde sulcata, faciebus cristato-costata. In arenosis, rupestribus dit. medit. *Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

2189. *A. Stella* Gou. Ill. 50. ☉ Caulis procumbens patule pilosus. Foliola 7—10-juga elliptica vel oblonga, dense albopilosa. Stipulae triangulares. Racemi 10—15-flori, pedunculo folium aequante vel dimidio brevior. Calycis dentes tubum  $\pm$  aequantes. Legumina sessilia stellatim patentia, 1,2—1,5 cm longa, dorso profunde sulcata, dense albopilosa. In graminosis dit. medit. *Gr.*

6\* *Racemi subsessiles.*

2190. *A. sinaicus* Boiss. Diag. 1. IX. 57. (*A. pseudostella* Boiss. Or. II. 225, non *Del.*). ☉ Incano-pilosus. Caulis procumbens vel adscendens. Foliola 8—10-juga elliptica. Stipulae ovato-lanceolatae. Flores parvi in capitula subsessilia 5—6-flora dispositi, coerulescentes. Dentes calycini tubum aequantes. Legumina stellatim patentia patule pilosa dorso profunde sulcata. In collibus apricis dit. medit. *Thra. Ma. Gr. Cycl. Kpt.*

b) *peduncularis* Bornm. EBJ. LIX. 489. Pedunculi fructiferi 1—3,5 cm longi, leguminibus 3—6.

2191. *A. sesameus* L. Sp. 759. ☉ Caulis procumbens vel adscendens adpresse albido-pilosus. Foliola 8—10-juga, oblonga, adpresse pilosa. Stipulae lanceolatae acutae. Flores parvi, coerulescentes in capitula

subsessilia 4—10-flora dispositi. Dentes calycini tubo longiores. Legumina erecta non stellatim patentia, ad 15 mm longa, dense pilosa sulco longitudinali profundo praedita. In incultis, aridis dit. medit. *Cro. Da. BH. Mt. Ma.*

2\* *Plantae perennes.*

8. *Petoli demum non spinescentes nec pungentes.*

9. *Caulis evolutus ± elongatus.*

10. *Flores purpurei.*

2192. *A. Gremlii* Burn. Fl. Alp. mar. II. 151 (*A. purpureus* Koch Syn. 159, non *Lam.*; *A. Hypoglottis* L. Mant. II. 271<sup>1)</sup>, *Pant. VVNH-Presb. NF. II. 129*). 4. *Caulis ascendens adpresse pilosus. Foliola 10—15-juga, elliptica vel oblonga, apice emarginata, supra ± glabra, subtus adpresse pilosa. Stipulae inter se connatae. Capitula 10—20-flora, pedunculo folio longiore. Dentes calycini tubo 1/3 breviores. Corolla purpurea vexillo alis multo longiore. Legumen ca. 1 cm longum, ovato-triquetrum, albo-villosum. In graminosis subalpinis. Da. BH. Mt. A.*

10\* *Flores non purpurei, ad summum corolla pallide lilacina apice violacea.*

11. *Plantae glabrescentes.*

12. *Flores ochroleuci vel lutei.*

13. *Ovarium et legumen glabrum.*

2193. *A. glycyphyllus* L. Sp. 758. 4. *Caulis procumbens, subglaber. Foliola 4—7-juga, late ovalia, mucronata, subglabra. Racemi densi, ovati, pedunculo folio brevior. Calyx campanulatus, glaber vel supra parce pilosus, dentibus linearibus tubo parum longioribus. Flores ochroleuci. Legumina linearia, curvata, glabra, dorso profunde sulcata. In fruticetis. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.*

β) *rotundifolius* Čel. Pr. Fl. Böhm. 675. *Foliola orbiculari-elliptica vel suborbicularia.*

γ) *bosniacus* Beck ANH. XI. 75. *Inflorescentiae axes cum calycibus pilis nigris brevibus obsitae.*

2194. *A. glycyphylloides* DC. Pr. II. 292 (*A. uliginosus* M. B. Fl. Taur. II. 188, non *L.*). 4. *Caulis adscendens vel erectus, parce hirsutus. Foliola 5—8-juga, magna, ovata vel elliptica, mucronata, subtus parce hirsuta. Racemus densus, ovatus, pedunculo folio dimidio brevior. Calyx campanulatus, pilis nigris adpressis dense obsitus, dentibus linearibus tubo dimidio brevioribus. Corolla ochroleuca. Legumina oblongo-lanceolata, curvata, erecta, subglabra. In dumetis, silvis. Mt. Sb. Bu. Ma. The. Gr.*

*B. serbicus* Beck ANH. XI. 75 (*A. galegiformis* Panč. VZBG. VI. 482; *A. Petrovičii* Vel. SBGW. 1903. XXVIII. 4; *A. glycy-*

<sup>1)</sup> Conf. *Lacaita* NGBIt. NS. XIX. 309.



phylloides var. *P. A. u. G.* Syn. VI. 2. 762). Caulis robustus suberectus. Foliola conspicue acutata, subtus copiose pilosa. Pedunculus folio brevior vel ad summum aequilongus. Dentes calycini tubo fere aequilongi. *BH. Mt. Sb.*

13\* **Ovarium et legumen pilosum.**

14. **Pedunculus folio aequilongus.**

2195. **A. Cicer** *L.* Sp. 757. 2. Caulis procumbens, parce adpresse pilosus. Foliola 5—12-juga, ovalia vel oblonga, subtus pilosa. Racemi densi, ovati, pedunculo folium aequante. Calyx adpresse nigro-pilosus, dentibus tubo dimidio brevioribus. Flores ochroleuci. Legumina inflata, dense albe et nigre pilosa. In graminosis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

14\* **Pedunculi folio multo breviores vel capitula sessilia.**

2196. **A. Durhamii** *Turrill* Kew Bull. 1922. 294. 2. Caulis erectus usque ad 1 m altus, glaber. Foliola ca. 15-juga, elliptico-lanceolata vel oblongo-lanceolata, obtusa, subglabra. Stipulae liberae, longe attenuatae. Racemi multiflori, globosi, pedunculo folio multo brevioribus. Calyx tubulosus, longe albopilosus dentibus tubo aequilongis. Corolla lutea. Ovarium dense albopilosum. Legumen sericeum, calyce inclusum. In herbidis. *Thra. (Gallipoli).*

2197. **A. ponticus** *Pall.* Astrag. 14 t. 11. 2. Caulis erectus, sparse pubescens. Foliola 15—20-juga, oblongo-lanceolata, acuta, glabra. Racemi multiflori, ovati, subsessiles. Calyx tubulosus, breviter pubescens, dentibus tubo ter brevioribus. Corolla sulfurea. Legumen ovatum compressum sparse pilosum. In herbidis siccis. *Bu. Db.*

12\* **Corolla alba vel apice violacea.**

2198. **A. alpinus** *L.* Sp. 760 (*Phaca astragalina* *DC.* Astrag. 52). 2. Caulis adscendens, parce pilosus. Foliola 6—12-juga, lanceolata vel elliptica vel ovata, adpresse pilosa. Stipulae basi vel omnino inter se connatae. Racemi subglobosi longe pedunculati. Calyx campanulatus adpresse nigre pilosus, dentibus superioribus quam inferiores brevioribus. Vexillum et carina pallide lilacinae, basin versus albidae, alae albae, indivisae. Legumen fusiforme, stipitatum, adpresse nigrovillosum. In alpinis calcareis. *Cro.*

2199. **A. australis** (*L.*) *Lam.* Fl. fr. II. 637 (*Phaca a. L.* Mant. 103). 2. Caulis adscendens, adpresse pilosus. Foliola 4—8-juga, elliptica, glabrescentia. Stipulae basi inter se connatae. Racemi densi, 8—16-flori, globosi, pedunculo folio multo longiore. Calyx campanulatus, nigre pilosus, dentibus linearibus. Corolla alba, carina apice violacea, alae bifidae. Legumen oblongo-ellipticum, longe stipitatum, glabrum. In alpinis. *BH. Mt. Bu.*

11\* *Caulis patule villosus.*15. *Flores albi.*

2200. *A. lusitanicus* Lam. Enc. 312 (*Phaca boetica* L. 755). 4. *Caulis robustus, patule albovillosus. Folia 8—10-juga, oblonga, villosa. Stipulae liberae, superiores subulatae. Racemi multiflori pedunculo folio brevior. Calyx dense nigro-pilosus, dentibus tubo brevioribus. Vexillum carina aequilongum. Legumina permagna, inflata, tomentosa, pendula. In dumetis dit. med. Gr.*

15\* *Flores flavi vel ochroleuci.*16. *Stipulae basi petiolo adnatae.*

2201. *A. ictericus* Dingl. Fl. LXIV. 381. 4. *Caulis adscendens dense albovillosus. Foliola 9—13-juga, magna, late cordato-ovata, obtusa, subtus et margine villosa. Stipulae lanceolatae. Racemi laxi, 6—13-flori, pedunculo folio ter brevior. Calyx villosus, dentibus lineari-subulatis tubo fere aequilongis. Vexillum calyce fere duplo longius. Ovarium dense villosum; legumen? Thra.*

16\* *Stipulae omnino liberae.*17. *Saltem vexillum extus pilosum.*

2202. *A. dasyanthus* Pall. Ill. III. 749 (*A. eriocephalus* W. K. Pl. Hung. I. 45 t. 46). 4. *Caulis adscendens vel erectus patule villosus. Foliola 11—16-juga ovato-oblonga obtusa vel emarginata, laxe villosa. Racemi subglobosi densiflori, pedunculo folio dimidio brevior. Calyx tubulosus, dense villosus, dentibus lanceolato-subulatis tubo brevioribus. Flores flavi, vexillo calyce duplo longiore. Legumen dense villosum. In arenosis, graminosis siccis. Np. Sb. Bu. Db.*

17\* *Corolla extus glabra.* (Conf. etiam *A. exscapus* no. 2207.)

2203. *A. graecus* Boiss. et Sprun. in Boiss. Diag. II. 57 (*A. Christia-nus* S. S. Prodr. II. 85, non L.). 4. *Caulis robustus, erectus, patule lanatus. Foliola sub-30-juga, parva, ovata vel cordato-orbicularia, lanata. Racemi breves 5—10-flori, axillares, sessiles. Calyx tubulosus, longe albolanatus, dentibus subulatis tubo dimidio brevioribus. Corolla ochroleuca. Legumen semiovatum, inflatum, transverse reticulato-rugosum, tomentellum. In campis, agris incultis dit. med. The. Gr.*

2204. *A. drupaceus* Orph. in Boiss. Diag. 2. II. 32. 4. *Caulis robustus, lanato-villosus. Foliola 18—22-juga, lineari-lanceolata, truncata, villosa. Racemi 3—5-flori, axillares sessiles. Calyx longe albo-villosus dentibus lanceolato-subulatis tubo subaequilongis. Corolla ochroleuca. Legumen ovatum, inflatum, glabrum. In montanis. Gr.*

9\* *Caulis valde abbreviatus. Folia cum racemis ± basilaria.*18. *Calyx basi attenuatus. Bractee tubo calycis multo longiores.*

2205. **A. Autrani** Bald. BHB. III. 196. 4. Caespitosus, indumento denso adpresso incanus. Foliola 4—6-juga, parva, elliptico-lanceolata. Stipulae ovato-lanceolatae acutae, basi breviter connatae. Racemi oblongo-ovati pedunculo folio multo longiore. Bractaeae tubo calycis multo longiores. Calyx dense albe et nigre pilosus, dentibus subulatis tubo sublongioribus. Legumen villosum calyce inclusum. In alpinis. A.

18\* Calyx basi non attenuatus.

19. Stipulae inter se liberae, sed interdum petiolo adnatae.

20. Tubus calycis subglaber vel parce pilosus.

21. Foliola 6—11-juga.

2206. **A. maroniensis** Dingl. Fl. LXIV. 382. 4. Caulis valde abbreviatus patule villosus. Foliola 6—11-juga, ovata, utrinque villosa. Racemi pauciflori laxi, breviter pedunculati. Calyx non inflatus, tubo subglabro, dentibus longe ciliatis lineari-lanceolatis tubo dimidio brevioribus. Corolla ochroleuca calyce duplo longior. Ovarium villosum. Legumen? In subalpinis. Thra. (*Geicklii dagh*).

21\* Foliola 14—24-juga.

2207. **A. exscapus** L. Mant. II. 275. 4. Caulis valde abbreviatus vel subnullus, patule villosus. Foliola 14—24-juga, ovata, obtusa, imprimis subtus villosa. Stipulae ovato-lanceolatae, liberae. Racemi breviter ovati vel subglobosi, sessiles vel breviter pedunculati. Calyx laxe villosus vel subglaber dentibus linearibus tubo subbrevioribus villosis-ciliatis. Corolla sulfurea calycis tubo duplo longior. Legumen ovatum, breviter rostratum, laxe villosum.

B. Puskarovii *Urum. et Jáv.* MBL. 1920. 36. Calyx subglaber. Foliola latiora, basi saepe latius rotundata. Scapus elongatus, mox laxiflorus. In dumosis, graminosis. Thra. (*Soflu*).

2208. **A. physocalyx** Fisch. BASPet. 1837. 74 (A. Friwaldskyanus Boiss. Diag. 1. II. 75). 4. Caulis valde abbreviatus. Foliola 15—22-juga, oblonga vel elliptica, acutiuscula, ciliata, caeterum glabra. Stipulae ovatae obtusae petiolo breviter adnatae. Calyx florendi tempore parum inflatus demum valde auctus, glaber dentibus ciliatis tubo dimidio brevioribus. Corolla ochroleuca vexillo valde elongato. Legumen calyce inclusum. In graminosis siccis. Bu.

20\* Tubus calycis villosus (conf. etiam A. exscapus).

22. Dentes calycini tubo longiores.

2209. **A. pubiflorus** DC. Astrag. 153. 4. Caulis subnullus. Foliola 9—13-juga ovata vel oblonga utrinque villosa. Racemi pauciflori brevissime pedunculati. Calyx tubulosus, villosus, dentibus lineari-subulatis tubo longioribus. Flores flavi, vexillum extus pilosum. Legumen ovatum villosum. In stepposis. Bu. Db.



2210. *A. anatolicus* Boiss. Diag. 1. II. 77. 4. Acaulis. Foliola 9—12-juga magna 2—2,5 cm longa e basi subcordata ovata, obtusa, utrinque parce hirsuta demum glabrescentia, ciliata. Racemus breviter pedunculatus 6—10-florus. Calyx tubulosus hispidus dentibus subulatis tubo sublongioribus. Flores flavi, vexillo obovato retuso alas et carinam superante. Legumen semioblongum triquetrum patule hispidum.

*B. parviflorus* Turrill Kew Bull. 1924. 320. Flores minores, calycis dentes breviores et latiores. *Thra.*

22\* Dentes calycini tubo breviores.

2211. *A. hellenicus* Boiss. Or. II. 292. 4. Caulis abbreviatus. Foliola 8—10-juga, ovato-elliptica, obtusa, sericeo-villosa. Racemi 2—3-flori subsessiles. Calyx sericeo-villosus dentibus lanceolatis tubi dimidio longioribus. Vexillum ochroleucum glabrum alis longius. Legumen compresso-triquetrum molliter villosum. In subalpinis. *Gr.*

2212. *A. nummularius* Lam. Enc. I. 317?, DC. Astrag. 221 t. 2 f. 2. 4. Caulis valde abbreviatus. Foliola 8—12-juga, ovata vel suborbicularia, truncata, molliter villosa. Racemi subsessiles. Calyx villosus dentibus lanceolatis tubi dimidio longioribus. Vexillum ochroleucum saepe pilosum, oblongo-lineari-spathulatum alis longius. Legumen breve, ovatum, valde compressum, laxe lanatum: In subalpinis. *Cre.*

19\* Stipulae inter se connatae.

2213. *A. depressus* L. Sp. Ed. 2. 1073 (*A. Bonnanianus* Presl Del. 42). 4. Caulis valde abbreviatus. Foliola 8—11-juga, obovata, truncata, supra glabra subtus adpresse sericea. Racemi globosi, multiflori, pedunculo folio multo brevior. Calyx campanulatus sparse adpresse pilosus dentibus lanceolatis tubo subaequilongis. Corolla albida alis et carina apice saepe lilacinis. Legumen teres acutum, rectum, deflexum. In lapidosis montanis et alpinis. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. The. Gr. Cre.*

b) *ioleucus* Gris. Spic. 61. Folia calvescentia. Vexillum cum alis lilacinum.

β) *leucophaeus* (Sm.) Asch. et Kan. Cat. cormoph. 104 (*A. l. Sm. TLS. I. 252*). Pedunculi folium aequantes vel superantes. Flores demum lilacini.

2214. *A. tauricolus* Boiss. Diag. 2. V. 259. 4. Caulis valde abbreviatus. Folia 9—14-juga, parva, oblongo-ovata, acuta, adpresse sericea. Racemi ovati densi, pedunculis folio duplo longioribus. Calyx tubulosus patule nigro-villosus, dentibus lineari-subulatis tubo 3—4-plo brevioribus. Corolla ochroleuca vexillo alis apice coeruleis multo longiore. Legumen calyce vix longius adpresse albo-villosum. In rupestribus dit. med. *Kpt.*

*B. niveus* Barb. BS Vaud. XXI. 3. Caulis subelongatus. Folia indumento magis patente alba foliolis maioribus 10—12 mm longis. In rupestribus. *Kpt.*

8\* *Rachis foliorum demum spinescens rigida acumine pungente. Frutices vel suffrutices erinacei.*

23. *Calyx campanulatus basi rotundatus.*

2215. *A. sempervirens* Lam. Enc. I. 320 (*A. aristatus* L'Her. Stirp. 170). 4. Suffrutex dumulosus ramosissimus. Foliola 6—10-juga, lineari-lanceolata, spinoso-mucronata, laxe pilosa. Stipulae ad medium inter se connatae, apice libero lanceolato ciliato. Racemi pauciflori subsessiles. Bractae calycis tubo aequilongae. Calyx molliter villosus dentibus tubum subaequantibus. Corolla albida calyce duplo longior.

I. *eu-sempervirens*. Flores 16—20 mm longi. Dentes calycis tubo subbreviares. In rupestribus alpinis. *Da? Bu? Ma?*

II. *cephalonicus* (*Presl*) A. u. G. Syn. VI. 2. 779 (*A. c. Presl* Bot. Bem. 57). Flores 10—12 mm longi. Dentes calycis tubum aequantes. Foliola 6—7-juga. In rupestribus alpinis. *Jon. Gr.*

23\* *Calyx turbinatus basi acutus.*

24. Flores ebracteolati. Calyx basi glaber.

2216. *A. creticus* Lam. Enc. I. 321. 5. Foliola 5—7-juga, adpresse canopilosa vel albotomentosa, oblonga. Stipulae lanceolatae basi inter se connatae. Flores bini axillares, ad basin ramulorum capitulum ovatum vel globosum formantes. Bractae calycis tubo subbreviares. Calyx albobillosus dentibus tubo brevioribus. Flores ochroleuci. Unguis carinae latus marginibus concavis. Legumen parvum subglobosum monospermum.

I. *eu-creticus*. Foliola hirsuta vel canotomentosa, suprema spina petiolari breviora. Vexillum 12 mm longum, supra medium constrictum, apice retusum. In rupestribus alpinis. *Cre.*

II. *rumelicus* (*Bunge*) *Maire* Et. pl. Gr. 15 (*A. r. Bunge* Astrag. 137; *A. Boissieri* *Bunge* Astrag. 132 p.p.; *A. creticus* *Lk.* Lin. IX. 585; *A. veluchensis* *Boiss.* Or. II. 319). Folia hirsuta vel cano-tomentosa, suprema spina petiolari longiora. Vexillum 15 mm longum, oblongo-lineare, retusum. In rupestribus alpinis et subalpinis. *Ma. A. Ep. The. Gr.*

2217. *A. Arnacantha* M. B. Fl. Taur. II. 205 (*A. Poterium* *Pall.* Astr. 1 t. 1). 5. Foliola 4—6-juga, oblongo-linearita, acuta, mucronata, subcomplicata. Stipulae lanceolatae, hirsutae. Flores bini axillares, ad basin ramulorum capitula oblonga formantes. Bractae magnae. Calyx albobillosus dentibus tubo subbrevioribus villo occultis. Flores ochroleuci. Unguis carinae angustus marginibus concavis. Legumen parvum ovatum. In montanis. *Bu.*

## 24\* Flores bibracteolati. Calyx basi villosus.

## 25. Flores ochroleuci.

## 26. Bracteae lineares.

2218. *A. thracicus* *Gris.* Spic. I. 55 (*A. pseudotragacantha* *Urv.* En. 679, non *Pall.*; *A. thracicus* var. *longidens* *Form.* VNVBr. XXXVII. 278). *h.* Caulis tomentosus. Foliola 6—7-juga, lanceolata, spinoso-mucronata, juvenilia subtus pilosa, demum glabra. Stipulae ovatae longe acuminatae tomentosae. Bracteae lineari-spathulatae, bracteolae calyce dimidio breviores et cum eo connatae. Flores 5—7-ni axillares ad basim ramulorum capitulum globosum formantes. Calyx villosus, dentibus plumoso-pilosis tubum aequantibus. Flores ochroleuci vexillo acutissime auriculato. In rupestribus, arvis dit. med. *Bu. Thra. Ma.*

2219. *A. Parnassi* *Boiss.* Diag. I. IX. 80 (*A. aristatus* *S. S.* Prodr. II. 90; *A. Mitchellianus* *Bunge* Astrag. II. 163 p.p.). *h.* Foliola 5—8-juga, oblonga, mucronata,  $\pm$  pilosa. Stipulae lanceolatae basi inter se connatae, subglabrae. Flores 3—4-ni axillares ad basin ramulorum capitulum globosum formantes. Bracteolae liberae caducae calyce parum breviores dorso tomentellae. Flores ochroleuci, calyce longiores, vexillo basi auriculato.

I. *eu-Parnassi*. Spinae petiolares validae. Foliola breviter mucronata subglabra. Vexillum calyce dimidio longius basi acute auriculatum, lamina ungue sublongiore. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Ma. Ep. The. Gr.*

II. *cylleneus* (*Boiss. et Heldr.*) (*A. c.* *Boiss. et Heldr.* m. *Boiss.* Or. II. 363). Spinae petiolares graciles. Foliola longe mucronata, patule pubescentia. Vexillum calyce  $\frac{1}{4}$  longius basi obtuse auriculatum, lamina ungue fere duplo longiore. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Gr.*

## 26\* Bracteae ovatae.

2220. *A. trojanus* *Stev.* in *Fisch.* Syn. Trag. 88. *h.* Rami longiusculi, tomentelli. Foliola 5—6-juga, ovata vel oblonga, spinulosa, tandem plana, parce adpresse hirsuta supra glabrata. Stipulae ovatae breviter cuspidatae tomentosae. Bracteae ovatae cymbiformes breviter acuminatae superne tomentellae, exteriores curvatae, bracteolae calyce subbreviores. Flores 4—5-flores axillares ad basin ramulorum capitulum ovato-oblongum formantes. Calyx villosus dentibus tubo sublongioribus. Flores ochroleuci vexillo acute angulato. In collibus rupestribus. *Thra.*

## 25\* Flores rosei.

2221. *A. Jankae* *Deg. et Bornm.* MBL. XVIII. 17 (*A. Parnassi* *Vel.* Fl. Bulg. 150, non *Boiss.*). *h.* Foliola 4—7-juga, anguste lanceolata, mucronata, cinereo-viridia supra pilosa. Stipulae lanceolatae basi inter se connatae villosae. Flores 3—4-ni axillares ad ramulorum basin



capitulum ovatum formantes. Bracteae ovatae. Bracteolae liberae caducae pilis erectis obsitae. Calyx dense pilosus. Flores rosei vexillo 19 mm longo, lamina ungue sublongiore. In rupestribus montanis et subalpinis. *Bu. Ma.*

1\* Pili bipartiti medio fixi, simplicibus saepe similes (sub lente observandi!).

27. *Plantae annuae.*

2222. *A. Epiglottis* L. Mant. 274. ☉ Caulis brevis erectus vel adscendens adpresse pilosus. Foliola 4—7-juga lineari-oblonga, acuminata, adpresse pilosa. Stipulae lanceolatae liberae. Capitula 6—10-flora subsessilia. Calyx adpresse pilosus dentibus subulatis tubo subaequilongis. Corolla flava vel coeruleo-suffusa. Legumen triquetrum adpresse pilosum deflexum. In collibus siccis dit. medit. *Gr. Kpt.*

27\* *Plantae perennes vel lignosae.*

28. *Rachys foliorum non spinescens nec pungens.*

29. *Caulis elongatus.*

30. *Stipulae inter se liberae.*

31. *Calyx breviter campanulatus.*

2223. *A. austriacus* L. Sp. 1070. 4. Parce pilosus. Caulis gracilis procumbens. Foliola 6—10-juga lanceolata vel linearia. Stipulae ovatae, liberae tantum infimae basi inter se connatae. Racemi laxi pedunculo folio longiore. Calyx breviter campanulatus dentibus tubo ter brevioribus. Corolla parva lilacina. Legumen lineare compressum pilosum erecto-patens. In graminosis siccis. *Sb. Bu. Db.*

31\* *Calyx tubulosus.*

32. *Calyx post florendum inflatus.*

2224. *A. vesicarius* L. Sp. 760. 4. Adpresse pilosus. Caulis adscendens. Foliola 3—9-juga, oblonga vel elliptica, obtusa. Stipulae lanceolatae. Racemi globosi vel breviter ovati demum non elongati, pedunculo folio duplo longiore. Calyx tubulosus dense adpresse nigre pilosus, jam sub fine anthesis inflatus. Corolla ochroleuca vel violacea, vexillo alis multo longiore. Legumen triquetrum erectum albovillosum. In graminosis siccis, rupestribus.

*A. albidus* (W. K.) Beck in *Rchb.* Ic. XXII. 11 (A. a. W. K. Pl. Hung. I. 39 t. 40). Folia dense argenteo-pilosa. Dentes tubo calycino 4—6-plo breviores. Vexillum violaceum, alae cum carina ochroleucae. *BH. Bu?*

*B. pastellianus* (Poll.) *Rchb.* Fl. Germ. exc. 510 (A. p. Poll. Ver. pl. nov. 19; *A. carniolicus* A. Kern. Sched. VII. 3). Folia viridia parum pilosa. Dentes calycini tubo 3—4-plo breviores. Flores violacei, vexillo alis multo longiore. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db.*

*C. hercegovinus* Beck in *Rchb.* Ic. XXII. 117. Caulis valde abbreviatus. Folia argentea. Dentes calycini tubo 3—4-plo

breviores. Flores lilacini, vexillo alis parum longiore. In alpinis.  
*BH.*

2225. *A. albicaulis* DC. Astrag. 132 t. 21. 2. Caulis ascendens adpresse albopilosus. Foliola 4—5-juga, oblonga vel elliptica, adpresse incano-pilosa. Stipulae lanceolatae. Racemi breves densi, pedunculo folio longiore. Calyx albe et nigre adpresse pilosus, dentibus tubo dimidio brevioribus, jam sub fine anthesis inflatus. Legumen lineari-lanceolatum subtriquetrum pilosum. In desertis. *Bu. Ma.*

32\* Calyx post anthesin non inflatus.

33. Corolla lilacina vel coerulea vel coeruleo-variegata.

34. Folia 3—7-juga.

35. Dentes calycini tubo 3—5-plo breviores.

36. Pedunculus folio suffulcrante ad summum ter longior. Planta non sericeo-pilosa.

37. Racemi dense capitati vel subumbellati.

2226. *A. corniculatus* M. B. Cent. pl. Ross. I t. 45. 2. Caulis procumbens basi lignosus, cano-pilosus. Folia 3—7-juga, linearia, cano-pilosa. Stipulae liberae. Racemi pauciflori, subumbellati, pedunculo folio longiore. Calycis 10 mm longi dense nigre pilosi dentes lanceolati. Corolla violacea, calyce duplo longior. Legumen subulato-triquetrum, subarcuatum, patentissimum. In graminosis siccis. *Ma. Db.*

2227. *A. cornutus* Pall. Astrag. 24, non Bunge (*A. vimineus* Pall. Astrag. 24). 5. Caulis adpresse canopilosus. Foliola 5—7-juga lineari-oblonga adpresse incano-pilosa. Stipulae lanceolatae dense nigro pilosae. Racemi dense capitati, pedunculo folium aequante. Calyx dense albe et nigre pilosus, dentibus tubo 3—4-plo brevioribus. Corolla violacea calyce duplo longior. Legumen oblongum, rectum, hirsutum, erectum, calyce duplo longius. Ad ripas. *Bu? Db.*

37\* Racemi laxi.

2228. *A. pugioniferus* Fisch. in Bunge Astrag. 219 (*A. subulatus* var. *strictus* Gris. Spic. I. 52). 5. Caules virgati adpresse canopilosi. Folia 3—4 juga, remota, linearia, adpresse canopilosa. Stipulae minutae, triangulares, deflexae. Racemi laxi elongati, pedunculo folio longiore. Calyx adpresse nigre et albe pilosus, dentibus tubo 3—4-plo longioribus. Corolla lilacina calyce duplo longior. Legumen lineare, triquetrum, utroque latere carinatum, adpresse nigro-pilosum, erecto-patens, ad 7 cm longum. In rupestribus. *Bu. Ma.*

2229. *A. apollineus* Boiss. et Heldr. Diag. 2. II. 27. 2. Caulis suffruticosus adscendens adpresse canopilosus. Foliola 5—7-juga, oblonga vel elliptica, adpresse canopilosa. Stipulae lanceolatae. Racemi laxi pedunculo folio bis vel ter longiore. Calyx adpresse nigre et patule

albe pilosus dentibus linearibus tubo 4—5-plo brevioribus. Corolla violacea calyce duplo longior. Legumen lineari-lanceolatum, adpresse nigro-pilosum calyce 5-plo longius. In alpinis. *Gr.*

36\* **Pedunculus folio suffulcrante multoties longior.**  
**Planta sericea.**

2230. **A. sericophyllus** *Gris. Spic. I. 52.* 2. Caulis suffruticosus adpresse sericeus adscendens. Foliola 4—6-juga, lineari-oblonga acutiuscula, sericeo-pilosa. Stipulae triangulares. Racemi laxi. Calyx adpresse nigre et laxe patule albe pilosus dentibus linearibus tubo 4—5-plo brevioribus. Corolla alba coeruleo-variegata, calyce fere duplo longior. Legumen lineare subtriquetrum adpresse villosum, calyce multoties longius. In alpinis. *Ma. The. Gr.*

35\* **Calycis dentes triangulari-subulati tubo circa decies breviores.**

2231. **A. vegliensis** *Sadl. Fl. Pest. II. 199* (*A. Mülleri Steud. et Hochst. Fl. X. 2. 72*; *A. virgatus Rchb. Fl. Germ. exc. 510, non Pall.*; *A. argenteus Schloss. Vuk. Fl. Croat. 76, non Bertol.*). 2. Caulis adscendens adpresse pilosus. Foliola 5—7-juga, remota, lineari-lanceolata, incano-sericea. Stipulae parvae ovatae acutae. Racemi laxi pedunculo folio 2—3-plo longiore. Calyx adpresse nigre et albe pilosus. Corolla coerulea calyce duplo longior. Legumen lineare subtriquetrum adpresse sericeum calyce duplo longius. In lapidosis dit medit. *Q. Cro. Da. Mt.*

34\* **Folia 7—11-juga.**

2232. **A. varius** *Gmel. Reise d. Rußl. I. 116 t. 17* (*A. virgatus Pall. Astrag. 20 t. 18*). 2. Caules virgati adpresse incano-pilosi. Foliola 7—11-juga, lineari-oblonga vel linearia, adpresse pilosa. Stipulae parvae, triangulari-lanceolatae. Racemi sublaxi pedunculo folio 2—3-plo longiore. Calyx subpatule canopilosus dentibus breviter subulatis tubo 5—6-plo brevioribus. Corolla violacea calyce duplo longior. Legumen oblongum vel lineare, triquetrum, dense patule albopilosum, calyce duplo longius. In arenosis, desertis. *Bu. Db.*

31\* **Corolla ochroleuca.**

2233. **A. subulatus** *M. B. Fl. Taur. II. 193* (*A. subuliformis DC. Astrag. 107*). 2. Caules numerosi graciles dense adpresse canopilosus. Foliola 2—5-juga oblonga vel linearia adpresse sericea. Stipulae minutae triangulares. Racemi 3—5-flori laxi, pedunculo folio sublongiore. Calyx adpresse albe et nigre pilosus, dentibus brevissimis triangularibus. Corolla ochroleuca calyce duplo longior. Legumen lineare longe acumdatum, adpresse sericeum, calyce pluries longius. In arenosis. *Db. Thra.*

2234. **A. asper** *Wulf. in Jacq. Misc. II. 935.* Caules robusti, erecti, adpresse pilosi. Foliola 10—15-juga lanceolata vel linearia, sparse pilosa.



Stipulae triangulares. Racemi multiflori, elongati, demum laxi, pedunculo folio 2—4-plo longiore. Calyx adpresse nigro-pilosus dentibus tubo brevioribus. Corolla ochroleuca. Legumen oblongum subtriquetrum, adpresse pilosum. In graminosis siccis, desertis. *Bu. Db.*

30\* *Stipulae inter se connatae.*

38. Flores violacei vel purpurei.

39. Legumen calyce multo longius. Flores purpurei.

2235. *A. mesopterus* *Gris.* Spic. I. 49. 4. Caulis gracilis ascendens parce pilosus. Foliola 10—12-juga, parce pilosa, ea foliorum inferiorum elliptica, superiorum linearia. Stipulae parvae triangulares, inter se breviter connatae. Racemi laxi elongati, pedunculo folium duplo superante. Calyx sparse adpresse albopilosus dentibus triangularibus tubo 4—5-plo brevioribus. Corolla purpurea vexillo calyce  $2\frac{1}{2}$ -plo, alis multo, longiore. In lapidosis. *Thra. Ma.*

2236. *A. Pancicii* *Heuff.* Fl. XXXVI. 621. 4. Caulis adscendens sparse adpresse-pilosus. Foliola 10—15-juga, lineari-oblonga obtusa, adpresse pubescentia. Stipulae basi inter se connatae. Racemi laxi, elongati, pedunculo folio longiore. Calyx adpresse pubescens dentibus subulatis patentibus tubo fere aequilongis. Corolla purpurea, vexillum oblongo-lineare emarginatum. Legumen oblongo-lineare sparse adpresse pilosum. In lapidosis. *Sb.*

39\* Legumen calyce non vel parum longius. Flores violacei.

2237. *A. Onobrychis* *L.* Sp. 760 (*A. leontinus* *Alsch.* Fl. Jadr. 178, non *Wulf.*). 4. Caulis procumbens vel adscendens adpresse pilosus. Foliola 8—16-juga, oblonga vel lanceolata, adpresse canopilosa. Racemi ovati densiflori demum elongati, pedunculo folium valde superante. Calyx pilis nigris et albis adpressis obsitus, dentibus lanceolatis tubo 3—4-plo brevioribus. Corolla intense violacea, vexillo alis multo longiore. Legumen oblongum triquetrum calyce vix longius. In graminosis siccis, desertis. *Cro. Da. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A.*

*B. linearifolius* (*Pers.*) *Led.* Fl. Ross. I. 608 (*R. l. Pers.* Syn. II. 336; *A. aduncus* *Jka.* Linn. XXX. 564, non *M. B.*). Caulis procumbens gracilis. Foliola 14—16-juga lineari-lanceolata vel linearia. Flores plerumque albid. *Q.*

*C. multijugus* (*Roch.*) (*A. arenarius* var. *m.* *Roch.* Pl. Ban. 52 t. XV. f. 33; *A. Rochelianus* *Heuff.* Fl. XXXVI. 622). Caulis procumbens vel adscendens. Foliola 10—16-juga, lineari-lanceolata vel linearia. Racemus capitatus 4—12-florus demum non elongatus. *Da. Sb. ? Db.*

*D. chlorocarpus*<sup>1)</sup> (*Gris.*) *Stojan. et Stef.* Papil. Bulg. 61 (*A. c.*

<sup>1)</sup> Conf. *Kerner* ÖBZ. XIX. 35.

*Gris*. Spic. I. 50). Foliola 10—16-juga, linearia, adpresse pilosa. Pedunculus folio 2—3-plo longior. Legumen oblongum calyce dimidio vel duplo longius. *BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep.*

b) albiflorus (*Vand.*) (*A. chlorocarpus* var. a. *Vand. Rel. Form.* 171; *A. parvifolius Form. VNVBr. XXXVII. 218*). Flores albi.

*E. Gilliatii Turrill* J. of B. 1924. 239. Calyx longe patuleque pilosus. *Bu.*

2238. *A. Skorpili*<sup>1)</sup> *Vel.* Fl. Bulg. 148 (*A. varnensis David. ÖBZ. LII. 192*; *A. Onobrychis* var. v. *Stojan. et Stefan. Papil. Bulg. 61*). 2. Rhizoma laxè ramosum. Caulis adscendens adpresse canopilosus. Foliola 8—13-juga, parva, adpresse canopilosa, in foliis inferioribus suborbicularia, in reliquis oblonga vel elliptica. Racemi ovato oblongi, pedunculo folio circiter dimidio longiore. Calyx adpresse albopilosus dentibus triangulari-lanceolatis tubo 4—6-plo brevioribus. Corolla intense violacea, vexillo alis multo longiore. Legumen oblongo-triquetrum, calycem parum superans. In arenosis maritimis. *Bu.*

### 38\* Flores ochroleuci.

2239. *A. sofianus Vel.* Fl. Bulg. 152 (*A. Onobrychis* var. s. *Stojan. et Stef. Papil. Bulg. 61*). 2. Caulis e basi adscendente erectus, gracilis, adpresse pilosus. Foliola 8—16-juga, linearia, adpresse pilosa. Racemi oblongo-ovati pedunculo folio 3—6-plo longiore. Calyx pilis adpressis nigris et albis obsitus, dentibus lineari-subulatis calyce subduplo brevioribus. Flores flavescentes, vexillo calyce fere duplo longiore. Legumen oblongum adpresse villosum. In collibus graminosis. *Bu.*

2240. *A. odoratus Lam. Enc. I. 311*. 2. Caulis adscendens pilosus. Foliola 9—14-juga, elliptica vel oblonga, parum pilosa. Racemi oblongo-ovati densi pedunculo folium aequante vel superante, floribus demum deflexis. Calyx breviter tubulosus pilis albis et nigris adpressis obsitus, dentibus tubo 4-plo brevioribus. Corolla ochroleuca calyce duplo longior. Legumen oblongum rectum deflexum. In graminosis. *Ma.*

### 29\* Caules valde abbreviati. Folia et pedunculi subbasilares.

40. Flores intense purpurei vel violacei, rarius flavescentes et violaceo-suffusi et tum pedunculus folio aequilongus vel longior.

41. Folia viridia.

2241. *A. monspessulanus L. Sp. 761*. 2. Foliola 12—20-juga, ovato-oblonga, viridia, supra  $\pm$  glabra. Stipulae lanceolatae. Racemi breviter ovati densi, pedunculo folio aequilongo vel parum longiore. Calyx adpresse pilosus dentibus tubo subdimidio brevioribus. Corolla purpurea vexillo repando-acuminato. Legumen cylindricum 2,5—5 cm longum

<sup>1)</sup> Ob pilos bicuspidatos et durationem perennem nequaquam ad Sect. *Oxyglottis* pertinet, ut autor proposuit.

subcompressum sutura ventrali leviter curvata parum incrassata. In lapidosis apricis.

A. *atticus* (Nym.) (A. a. Nym. Consp. 190; A. *monspessulanus* S. S. Prodr. II. 89, non L.). Vexillum apice truncatum vel emarginatum, alae bifidae. Legumen 3—5 cm longum et ca. 3 mm latum. *Ep. Jon. Gr. Cycl.*

β) *Chaubardii* (Bunge) (A. Ch. Bunge Astr. 200; A. Wulfenii Boiss. Or. II. 472; non Koch; A. *atticus* β Ch. Hal. Consp. I. 433). Vexillum acutiusculum, alae plerumque indivisae.

B. *macedonicus* (Heldr. et Nadji) (A. m. Heldr. et Nadji in Nadji Geogr. bot. 19; A. Kindlii Form. VNVBr. XXXVIII. 239). Vexillum elongatum a basi spathulato-dilatatum. Legumen parum brevius et angustius. *Bu. Db. Thra. Ma. A.*

C. *Vandasii* (Vel.) Stojan. et Stefan. Papil. Bulg. 62 (A. V. Vel. SBGW. 1893. XXXVII. 24). Rami rhizomatis subelongati. Vexillum apice parum dilatatum alis parum longius. Legumen 3—3,5 cm longum et 2—2,5 mm latum. *Bu.*

2242. A. *illyricus* Bernh. Del. sem. Erf. 1836 (A. *incanus* Wulf. in Jacq. Coll. I. 320, non L.; A. *incurvus* Rchb. Fl. Germ. exc. 512 p.p., non Desf.; A. Wulfenii Koch Syn. Ed. 2. 207; A. *monspessulanus* Schloss. et Vuk. Fl. Croat. 72; Vis. Dalm. III. 310, non L.). 4. Foliola 12—20-juga oblongo-ovata vel suborbicularia supra ± glabra. Stipulae lanceolatae. Racemi breviter ovati pedunculo folio multo- (ad duplum) longiore. Flores purpurei, vexillo subito acuminato ± emarginato. Legumen oblongo-cylindricum ca. 3 cm longum et ad 7 mm latum latitudine 4—6-plo longius, sutura ventrali incrassata ± curvata. In lapidosis apricis.

A. Wulfenii (Koch) Beck in Rchb. Icon. XXII. 114 (A. W. Koch Syn. Ed. 2. 207). Vexillum valde emarginatum. Legumen leviter curvatum ca. 3 cm longum. *Q. Cro. Da. BH. Mt. A. Sb. Bu. Thra.*

β) *brachyceras* (Koch) Beck in Rchb. Icon. XXII. 114 (A. *incurvus* β b. Koch Syn. Ed. 2. 1021). Foliola minora. Legumen tantum 2 cm longum ± curvatum.

B. *Soyeri* (Buchinger) Beck in Rchb. Icon. XXII. 115 (A. S. Buchinger in Bunge Astr. II. 199). Vexillum acutiusculum integerrimum. Legumen valde fere semicirculariter curvatum. *Q. Da.*

C. *dinaricus* Beck l. c. (A. Spruneri var. *glabrescens* Panč. El. 24?). Foliola 7—12-juga. Pedunculus folio brevior. Vexillum emarginatum. *Da.*



2243. **A. Spruneri** Boiss. Diag. 1. II. 79 (*A. incanus* S. S. Prodr. II. 89, *Gris.* Spic. I. 61, non *L.*). 2. Foliola 5—12-juga, ovata, acuta, adpresse canopilosa. Stipulae triangulari-lanceolatae. Racemi ovati pedunculo folio aequilongo vel longiore. Bracteae pedicello duplo longiores. Calyx adpresse nigro-pilosus dentibus tubo dimidio brevioribus. Corolla flavescentis  $\pm$  intense violaceo-suffusa, vexillo repando-acuminato acuto, alis lineari-spathulatis. Legumen subclavatum 15 cm longum acuminatum sutura ventrali valde curvatum. In lapidosis apricis dit. mediet. *Bu. Db. Thra. Ma. A. Gr. Cycl.*

*B. thessalus* Boiss. Or. II. 473 (*A. t. Boiss.* Diag. 1. II. 80). Bracteae abbreviatae. Vexillum minus longe acuminatum. Legumen tenuius non clavatum longius acuminatum. *Thra. Ma. The.*

40\* Flores flavescentes vel albi, rarius lilacini et tum pedunculus folio brevior (conf. etiam *A. illyricus* C. *dinaricus* p. 787).

42. Racemi globosi pedunculati vel subsessiles.

43. Folia 8—13-jugo-pinnata.

2244. **A. idaeus** Bunge Astr. II. 187 (*A. hirsutus* *Raul.* Cret. 743, non *Vahl.*). 2. Caespitosus. Foliola 9—12-juga oblongo-elliptica, sericea. Stipulae lanceolatae pedunculo breviter adnatae. Racemi globosi pedunculo folio brevior vel aequilongo. Calyx campanulatus albe et nigre villosus, dentibus tubo dimidio brevioribus. Corolla flava. In alpinis. *Cre.*

2245. **A. Fialae**<sup>1)</sup> Deg. ÖBZ. L. 242 (? *A. melanocephalus* *Pant.* VVNHPresb. NF. II. 129, non *Boiss.*). 2. Repens, stolonifer. Folia 8—12-juga, oblonga, incano-sericea. Stipulae longe acuminatae basi petiolo adnatae. Calyx campanulatus patule albe et nigre pilosus, dentibus acuminatis tubo multo brevioribus. Corolla ochroleuca interdum violaceo suffusa. Legumen oblongum triquetrum, rectum, albe et nigre pilosum, calyce plusquam duplo longius. In rupestribus alpinis. *BH. Mt. A.*

43\* Folia 4—6-jugo-pinnata.

2246. **A. Agraniotii** Orph. in Boiss. Diagn. 2. II. 20. 2. Dense caespitosus. Foliola 4—6-juga, elliptica, patule sericea. Stipulae triangulari-ovatae petiolo breviter adnatae. Racemi globosi, dense brevissime pedunculati vel subsessiles. Calyx campanulatus albobillosus dentibus tubo longioribus. Corolla ochroleuca coerulesco-suffusa. Legumen ovatum, villosum. In rupestribus alpinis. *Gr. (m. Malevo).*

42\* Racemi globosi sessiles, flores ad collum congesti.

44. Dentes calycini tubo aequilongi vel longiores.

<sup>1)</sup> Conf. *Janchen* ÖBZ. 1919. 111.

2247. **A. lacteus** *Heldr. et Sart. in Boiss. Diag. 2. II. 31.* 4. Caespitosus. Foliola 4—7-juga, patule sericea, oblonga vel elliptica. Stipulae lanceolatae petiolo breviter adnatae. Capitula pauciflora. Calyx tubulosus, longe albovillosus, dentibus tubo subaequilongis. Corolla alba calyce dimidio longior. Legumen oblongo-ovatum albovillosum calyce aequilongum. In alpinis. *Gr.*

2248. **A. dolichophyllus** *Pall. Astrag. 84 t. 68 (A. diffusus Willd. Spec. III. 1321).* 4. Dense caespitosus patule sericeus. Foliola 8—14-juga, lanceolata, acuta. Stipulae lanceolatae longe ciliatae. Capitula multiflora. Calyx patule albovillosus dentibus lineari-subulatis tubo longioribus. Corolla ochroleuca calyce fere duplo longior. Legumen ovatum, triquetrum, villosum, calyce brevius. In collibus siccis. *Db.*

44\* **Dentes calycini tubo multo breviores.**

2249. **A. Baldaccii** *Deg. ÖBZ. XLIV. 415.* 4. Caespitosus patule sericeus. Foliola 4—7-juga elliptica vel lanceolata. Stipulae lanceolatae petiolo breviter adnatae. Calyx tubulosus, adpresse hirsutus, dentibus tubo 4-plo brevioribus. Corolla ochroleuca calyce  $2\frac{1}{2}$ -plo longior. Legumen ovato-oblongum dense albopilosum, calyce longius. In alpinis. *Ep. (m. Nimercka).*

2250. **A. Wilmottianus** *Stojan. Mitt. Bulg. bot. Ges. I. 73 (A. testiculatus Stoj. et Stef. ÖBZ. 1921. 297, non Pall.).* 4. Caespitosus, adpressiuscule sericeus. Foliola 4—6-juga, lanceolata, acuta. Stipulae longe lanceolatae hirsutae. Calyx tubulosus, subpatule albe et nigre hirsutus, dentibus tubo 2—3-plo brevioribus. Corolla purpurea, calyce  $2\frac{1}{4}$ -plo longior. Legumen ovatum turgidum glabrum calycem parum excedens. In graminosis siccis. *Bu.*

28\* **Rachis foliorum demum spinescens, pungens. Frutices vel suffrutices erinaceo-spinosi<sup>1)</sup>.**

2251. **A. angustifolius**<sup>2)</sup> *Lam. Enc. I. 312. f. Pulvinari-caespitosus.* Foliola 6—10-juga, parva, elliptica, glabra vel sericea. Racemi 3—15-flori, ovati, pedunculo folium aequante vel superante vel eo brevior. Calyx adpresse albe et saepe etiam nigre pilosus, dentibus tubo 2—3-plo brevioribus. Flores albi carina saepe lilacina. Legumen oblongo-triquetrum adpresse canopilosum calyce duplo longius.

I. **tymphreustus** (*Boiss. et Sprun.*) (*A. t. Boiss. et Sprun. in Boiss. Diag. 1. II. 63; A. serbicus Wettst. SAWW. XCVIII. 1. 390, n. s.).* Petioli graciles subglabri vix pungentes, ca. 2 cm longi. Foliola

<sup>1)</sup> Conf. *Wettstein*, Beitr. z. Fl. d. Orients in SAWW. XCVIII. 1. 388.

<sup>2)</sup> Conf. *Rohlena*, Fünfter Beitrag z. Fl. v. Montenegro in SBGW. 1911. I. 32; *Bornmüller* in EBJ. LIX. 491.

- 4 mm longa, 2 mm lata. Racemi 10—15-flori pedunculo folium aequante. In rupestribus alpinis. *Sb. Ma. The. Gr.*
- II. **eu-angustifolius** (A. erinaceus *Presl* Bot. Rem. 57, non *Fisch.*). Petioli glabri validi, pungentes, 3—4 cm longi. Foliola 4 mm longa et 2 mm lata. Racemi 3—8-flori, pedunculo folio brevior. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Da. Mt. Ma. A. Ep. The. Gr. Cre.*
- III. **pungens** (*Willd.*) (A. p. *Willd.* Sp. III. 1325; A. bracteolatus *DC.* Astrag. 208; A. angustif. var. b. *Gris.* Spic. I. 557; A. a. var. peduncularis *Boiss.* Or. II. 490). Petioli pubescentes, validi, pungentes, 4,5—6 cm longi. Foliola 6 mm longa, 2 mm lata. Racemi 5—12-flori, pedunculo folio longiore. In rupestribus alpinis. *Ma.*

### 361. *Oxytropis*<sup>1)</sup> *DC.* Astrag. 19.

Flores in racemos vel spicas axillares dispositi. Calyx tubulosus vel campanulatus dentibus 5 fere aequalibus. Carina antice infra apicem apiculata. Stamina diadelpchia. Legumen inflatum vel turgidum, uniloculare vel sutura ventrali (rarius etiam dorsali) inflexa biloculare.

#### 1. *Caulis elongatus, foliatus, molliter villosus.*

2252. **O. pilosa** (*L.*) *DC.* Astrag. 21 (*Astragalus* p. *L.* Sp. 756). 4. Caulis adscendens vel erectus, ad 50 cm altus, molliter villosus. Foliola 4—12 juga, oblonga, villosa. Racemi ovati, longe pedunculati. Flores ochroleuci. Legumen albobillosum, incomplete biloculare. In herbidis. *Mt? Sb. Bu. Db. A. Ep?*

*B. purpurea* *Bald.* MASBol. 5. IX. 527. Racemi pauciflori longius pedunculati. Corolla purpurea. *A.*

#### 1\* *Caulis valde abbreviatus, folia et pedunculi fere basales; raro caulis elongatus sed tum parce adpresse pilosus.*

#### 2. *Flores ochroleuci vel violaceo-suffusi.*

2253. **O. Urumovii** *Jáv.* ap. *Urum.* MBL. 1920. 34 (*O. prenja* *Vel.* SBGW. 1910. VIII. 5, non *Bak.*). 4. Dense caespitosa; sericeo-villosa. Foliola 8—10-juga, ovato-lanceolata, acutiuscula, utrinque dense villososericea. Stipulae ovato-lanceolatae, utrinque dense pilosae. Racemi 4—6-flori, ovati, pedunculo folium aequante. Bractae calycis tubum aequantes. Calyx pilis albis et atris erectis longis densissime obtectus, dentibus tubo 2—3-plo brevioribus. Corolla sordide flavescens (aut violaceo-suffusa?). Legumen calyce duplo longius, pilis atris et albis dense villosum, sutura ventrali prominente biloculare. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Ma.*

<sup>1)</sup> Conf. *Bunge*, Species generis *Oxytropis* in Mem. Ac. St. Petersburg. XXII.



2254. **O. campestris** (L.) DC. Astrag. 59 (Astragalus c. L. Sp. 761).  
 2. Adpresse pilosa. Folia 10—15-juga ovata vel lanceolata, acutiuscula. Stipulae basi petiolo adnatae. Racemi 6—15-flori, ovati, pedunculo folium aequante vel paulo superante. Calyx pilis adpressis albis et nigris brevioribus obsitus. Corolla ochroleuca vel violaceo-suffusa. Legumen ovatum, erectum, sutura ventrali prominente biloculare, dense pilosum. In pascuis alpinis.

I. **eu-campestris** (O. c. var. typica Beck in Rchb. Icon. XXII. 121.)  
 Bracteae tubum calycinum aequantes vel superantes. Flores pallide flavi, alis apice saepe macula violacea notatis. Cro. Da. BH. Mt. Ma.

II. **sordida** (Pers.) (O. s. Pers. Syn. II. 332; O. c. var. s. Beck in Rchb. Icon. XXII. 122; Astragalus tyrolensis Sieb. Herb. Fl. Austr. 230).  
 Bracteae ad summum dimidia longitudine tubi calycini. Planta sparse adpresse pilosa. Flores ochroleuci  $\pm$  coeruleo-suffusi vel saltem carina apice violacea. Cro.

III. **dinarica** Murb. Beitr. Fl. Südbosn. 143 (Ssp. alpina Wettst. Beitr. Fl. Alb. 39, non O. a. Ten.). Bracteae ad summum dimidia longitudine tubi calycini. Planta patule pilosa. Flores dilute flavi. Cro. Da. BH. Mt. A.

2\* Flores lilacini vel coeruleo-violacei.

3. Calyx campanulato-tubulosus. Bracteae tubo calycino ad minimum dimidio breviores. Legumen  $\pm$  biloculare.

2255. **O. sericea** (Lam.) Simk. En. pl. Transs. 178 (Astragalus s. a Lam. Fl. fr. II. 655; A. uralensis Wulf. in Jacq. Misc. I. 150, non L.; O. Halleri Bunge in Led. Fl. Alt. Suppl. 2). 2. Caulis valde abbreviatus. Foliola 9—16-juga, dense sericeo-pilosa, ovato-lanceolata, acuta. Stipulae plurinerviae et reticulatim venosae. Racemi 6—16-flori, densi, ovati, pedunculo folio aequilongo vel parum brevior. Bracteae calycem subaequantes. Calyx pilis albis et nigris brevioribus adpressis dense obsitus, dentibus tubo 2—3-plo brevioribus. Corolla coeruleo-violacea. Legumina erecta, oblonga, inflata, ca. 2 cm longa, adpresse albe et nigre pilosa, suturis ventrali et dorsali prominentibus bilocularia.

b) **korabensis** (Kümm. et Jáv.) Hay. DAWW. XCIX. 44 (Ssp. k. Kümm. et Jáv. BK. XIX. 24). Adpresse sericea. Stipulae 1—2-nervia. Calyces dentes tubo 4—6-plo breviores. Legumen saepe nigro-puberulum. In pascuis alpinis. A. (Korab.).

2256. **O. prenja** Beck ANH. II t. VII f. 1—3 (O. Halleri var. p. Beck l. c. 122). 2. Foliola 6—7-juga, parva, oblongo-ovata, obtusa, adpresse pilosa. Stipulae uninerviae. Racemi capitati, pauciflori, pedunculo folio longiore. Bracteae dimidio tubi calycini longiores.

Calyx dense albe et nigre pilosus dentibus tubo 3—4-plo brevioribus. Corolla purpureo-violacea. Legumen ovatum, inflatum, albe et nigre pilosum, sutura ventrali prominente semibiloculare. In alpinis. *BH. A.*

3\* Calyx campanulatus. Bractee pedicello vix longiores. Legumen uniloculare.

2257. *O. montana*<sup>1)</sup> (L.) DC. Astrag. 53 (Astragalus m. L. Spec. 760). 2). Caulis valde abbreviatus, pedunculis foliisque subbasalibus. Stipulae liberae, triangulares. Folia 8—17-juga, oblongo-ovata, saepe rotundata, adpresse pilosa. Racemi globoso-ovati, 5—15-flori, pedunculo folio aequilongo. Calyx campanulatus, dentibus brevibus triangulari-subulatis. Corolla lilacina. Legumina oblonga, inflata, breviter nigropilosa, unilocularia, stipite calyce plerumque longiore, patula vel erecta, pedunculo fructifero folium aequante.

I. *Jacquini* (Bunge) Hay. DAWW. XCIX. 44 (O. J. Bunge Rel. Lehm. no. 333). Parce adpresse pilosa vel subglabra. Flores 1—1,3 cm longi, lilacini. Calycis dentes inferiores tubo ter breviores. Legumen 1,5—3 cm longum, nigre vel albide pilosum, calvescens. In alpinis. *Cro. BH. Mt. A.*

*B. carinthiacus* (Fisch. Oost.) Beck ANH. XI. 75 (O. c. Fisch. Oost. Fl. XXXVII. 1. 99). Caulis conspicue elongatus 5—20 cm longus. *BH.*

II. *samnitica* (Arcang.) (O. montana var. s. Arcang. Comp. fl. Jt. 183; O. Gaudini var. s. Bornm. EBJ. LIX. 493). Foliola imprimis subtus patule hirta, parva. Flores 9—12 mm longi, lilacini. Calycis dentes inferiores dimidia longitudine tubi. Stipes leguminis tubo calycino aequilongum. In alpinis. *A.*

2258. *O. lapponica* (Wahlenb.) Gay Fl. X. 30 (Phaca l. Wahlenb. Veg. Helv. 131). 2). Caulis conspicue elongatus, 5—30 cm longus, adpresse pilosus. Stipulae inferiores inter se connatae. Foliola 8—14-juga, oblonga vel lanceolata, acuta, adpresse pilosa. Racemi ovati, 10—15-flori, pedunculo folium superante. Calyx campanulatus, breviter adpresse albe et nigre pilosus, dentibus lineari-subulatis brevibus. Corolla lilacina. Legumina oblonga, breviter adpresse nigre pilosa, unilocularia, pendula, stipite calyce brevior, pedunculo fructifero folium superante. In alpinis. *A.*

362. *Biserrula* L. Sp. 762, Gen. Ed. 5. 336.

Flores in racemos axillares pedunculatos dispositi. Calyx campanulatus, inaequaliter 5-dentatus. Vexillum ovatum, carina obtusa. Sta-

<sup>1)</sup> Conf. Vierhapper in Veröff. geobot. Inst. Rübel I. 344.

mina diadelpchia. Legumen indehiscens, a dorso planocompressum, biloculare, valvis navicularibus dorso sinuato-dentatis.

2259. **B. Pelecinus** L. Sp. 762. ☉ Caules numerosi procumbentes vel adscendentes, breviter pilosi. Folia impari-7—15-jugo-pinnata foliolis cuneato-obovatis obtusis vel emarginatis. Racemi subcapitati. Dentes calycini tubo sublongiores. Petala ochroleuca apice coerulescentia. Legumen rectangulum 2—3 cm longum, 6—8 mm latum. In graminosis, lapidosis dit. medit. *Thra. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) *Vasilevii* Deg. et *Urum.* MBL. XIII. 189. Densius pilosa. Calyces dentes tubo non longiores.

### 363. **Glycyrrhiza** L. Sp. 742, Gen. Ed. 5. 330.

Flores in racemos axillares pedunculatos dispositi. Calyx campanulatus subbilabiatus. Vexillum oblongum erectum, alae carina multo longiores. Stamina diadelpchia. Legumen lineare, breve, rectum, vel curvatum, non vel tarde dehiscens.

#### 1. Ovarium et legumen glabrum.

2260. **G. glabra** L. Sp. 742. 2. Rhizoma lignosum stoloniferum. Caulis erectus ad 1 m altus, superne scaber. Folia impari-pinnata foliolis 5—8-jugis ovalibus vel oblongis obtusis mucronatis. Stipulae minutae vel nullae. Racemi laxi, flores lilacini. Legumen oblongum valde compressum, glabrum. Ad fossas, in fruticetis udis. *Da. A. Db. Ep. Gr. Cre.*

#### 1\* Ovarium et legumen glandulosum vel aculeatum<sup>1)</sup>.

2261. **G. glandulifera** W. K. Pl. Hung. I. 20 t. 21. 2. Rhizoma lignosum stoloniferum. Caulis erectus ad 1 m altus pilosus et glandulososcaber. Folia impari-pinnata foliolis ellipticis vel ovato-lanceolatis subtus vel utrinque glandulosis. Stipulae lanceolatae caducae. Racemi breves; flores lilacini. Legumen lineari-oblongum, ± dense glanduloso-aculeatum. In fruticetis, ad fossas. *Ma. Gr.*

2262. **G. echinata** L. Sp. 741. 2. Rhizoma lignosum stoloniferum. Caulis erectus glabrescens. Folia impari-pinnata, foliolis 5—6-jugis oblongis vel ellipticis mucronatis subtus impresse glanduloso-punctatis. Stipulae lanceolato-subulatae. Racemi globosi, pedunculo folio brevior. Flores parvi, lilacini. Legumen oblongo-ovatum vel ellipsoideum, mucronatum, setis longis induratis obsitum. Ad ripas limosas. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Gr. Cre.*

<sup>1)</sup> *G. spinescens* Sieb. in *Reichenb. Fl. Germ. exc.* 513: „foliolis ovali-oblongis apice excisis junioribus glutinosis, stipulis subnullis, floribus capitatis, leguminibus echinato-setosis rostrato-spinescentibus dense intricatis. Species intermedia, foliis *G. glanduliferae*, affinis *G. foetidae* Dsf. et *hirsutae* L.“ ex Q. (Insula Cherso) planta dubia est.



- β) *Frearitis* Boiss. Or. II. 203. Racemi cylindrici longe pedunculati. Setae leguminis tenuiores.  
 γ) *subinermis* Üchtr. et Sint. in A. u. G. Syn. VI. 2. 834. Legumen paucisetosum.

### 364. *Galega* L. Sp. 714, Gen. Ed. 5. 320.

Flores in racemos laxos dispositi. Calyx campanulatus, 5-dentatus, dentibus subaequalibus. Vexillum oblongo-obovatum, alae cum carina obtusa leviter cohaerentes. Stamina monadelphia. Legumen lineare teres uniloculare dehiscens.

2263. *G. patula* Stev. BSNMosc. XXIX. 2. 140. Caulis erectus. Foliola 8—10-juga oblonga retusa mucronata subtus puberula. Stipulae semisagittatae. Racemi folium superantes. Flores albi vexillo pallide lilacino. Legumina torulosa rectangule patentia. In pratis humidis, ad ripas. *Thra. Ma.*

2264. *G. officinalis* L. Sp. 714. 4. Caulis erectus glaber. Folia impari-pinnata foliolis 11—17-jugis oblongis vel lanceolatis obtusis. Stipulae magnae, acuminatae. Racemi folium valde superantes. Flores pallide lilacini. Legumen torulosum rubrofusum. In pratis humidis, ad ripas. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

b) *albiflora* Boiss. Or. II. 191. Flores albi.

- β) *laxiflora* Grec. An. Ac. Rom. 2. XXIX. 70 (*G. africana* Mill. Diet. Ed. 8 no. 2; *G. off.* var. a. A. u. G. Syn. VI. 2. 708). Foliola latiora, ovalia vel elliptica, breviter mucronata. Pedunculi folio subaequilongi. Racemi laxi, pauciflori.

### *Wistaria* Nutt. Gen. Amer. II. 115.

Flores in racemos terminales et laterales dispositi. Calyx tubulosus aut campanulatus, 5-dentatus dentibus superioribus saepe connatis, inferioribus longioribus. Vexillum supra unguem duobus callis vel maculis pellucidis praeditum, alae oblongo-falcatae basi auriculatae, carina obtusa incurva. Stamina diadelphia. Legumen dehiscens torulosum. Folia impari-pinnata stipulis deciduis.

*W. sinensis* (Sims) DC. Pr. II. 390 (*Glycine* s. *Sims* Bot. Mag. t. 2083). 5. Volubilis ad 20 m alta. Foliola 3—5-juga, ovato-lanceolata, acuminat, subtus sericea. Racemi 20—60 cm longi, flores speciosi, 2,5—3 cm longi, lilacini. Ornamenti gratia culta (*China*).

### 365. *Psoralea* L. Sp. 763, Gen. Ed. 5. 336.

Flores in racemos vel capitula dispositi. Calyx campanulatus 5-dentatus, dentibus subaequilongis vel inferioribus longioribus, superioribus duobus saepe connatis. Vexillum suborbiculare, carina obtusa incurva. Stamina monadelphia vel diadelphia. Legumen ovatum indehiscens.

2265. **P. bituminosa** L. Sp. 763. 4. Sparse adpresse pilosa. Folia longe petiolata, ternata, foliolis in inferioribus suborbicularibus, in superioribus lanceolatis, obtusis vel acutis. Stipulae lanceolatae liberae. Capitula globosa longe pedunculata, basi bracteis duobus tricuspidatis praedita. Corolla coeruleo-violacea. Legumen ovatum pilosum. *Cro?* *Da. BH. Mt. Bu. Thra. Db. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) *plumosa* Rchb. Ic. XXII. 91 (P. *plumosa* Rchb. Fl. Germ. exc. 869; P. *palaestina* Gou. Ill. 51). Densius et magis patule pilosa. Capitula maiora, bractee longitudinem calyces aequantes, dentes calycini saepe plumoso-pilosi.

γ) *villosa* Heldr. in Hal. Consp. I. 426. Caulis cum petiolis patule hispidus, caetera ut in priore.

### 366. **Amorpha** L. Sp. 713, Gen. Ed. 5. 317.

Flores dense racemosi. Calix tubuloso-campanulatus, 5-dentatus. Vexillum obovatum, breviter unguiculatum, stamina involucrans; alae et carina deficientes. Stamina monadelphica. Legumen breve, falcatum, indehiscens. Frutices foliis pinnatis.

2266. **A. fruticosa** L. Sp. 713. 5. Foliola 5—10-juga, ovalia vel oblonga, juvenilia pilosa, adulta glabra. Racemi densi, 10—15 cm longi. Flores obscure violacei. In hortis culta; in *Cro.* inquilina. (*America borealis.*)

### 367. **Cicer** L. Sp. 738, Gen. Ed. 5. 327.

Flores solitarii vel in racemos paucifloros congesti. Calyx obliquus, 5-dentatus, dentibus superioribus saepe brevioribus et connatis. Vexillum ovatum vel orbiculare; carina obtusa vel acuta. Stamina diadelphia. Legumen dehiscens ovatum vel oblongum 1-pleiospermum.

1. Folia impari-pinnata foliolo terminali praedita.

2. Plantae perennes. Stipulae semiovatae.

2267. **C. Montbretii**<sup>1)</sup> Jaub. et Sp. ASN. 2. XVIII. 229. 4. Caulis erectus patule glanduloso-pilosus. Foliola 7—8-juga oblonga basi argute serrata glanduloso-pilosa. Stipulae semiovatae extus dentatae. Racemi 2—5-flori folium non superantes, pedunculis longe aristatis. Dentes calycini tubo  $\frac{1}{4}$  breviores. Legumen 3—4 spermum. In herbis dit. medit. *Thra.*

2268. **C. incisum** (Willd.) K. Maly in A. u. G. Syn. VI. 2. 900 (Anthyllis i. Willd. Sp. III. 1017; C. *ervoides* Sieb. Reise II. 3. 25; C. *pimpinellifolium* Jaub. et Sp. ASN. 2. XVIII. 229). 4. Caulis procumbens vel adscendens, tenuis, tenuiter glanduloso-pilosus. Foliola 1—3-juga, cuneata, palmato 3—5-fida. Stipulae semiovatae, incisae.

<sup>1)</sup> Conf. Aznavour MBL. II. 141.

Racemi 1—2-flori folio 2—4-plo longiores, pedicellis breviter aristatis. Calyx corolla violacea  $\frac{1}{3}$  brevior. Legumen 1—2-spermum. In lapidosis montanis. *Gr. Cre.*

2\* *Planta annua. Stipulae semisagittatae.*

2269. *C. arietinum*<sup>1)</sup> *L. Sp.* 738. ☉ Caulis erectus glanduloso-hirsutus. Foliola 6—8-juga, ovalia, antice serrata. Stipulae 2—3-fidae. Flores solitarii, folio longe superati, pedunculo breviter aristato. Corolla alba, lilacina vel purpurea, calycem parum superans. Legumen glandulosum 1—2-spermum. Semina globosa breviter rostrata. In agris cultum et hinc inde (*A.*) subspontaneum (*Asia occidentalis*).

1\* *Folia superiora paripinnata in cirrum desinentia.*

2270. *C. graecum* *Orph. in Boiss. Diag.* 2. II. 43. 4. Caulis erectus glanduloso-pilosus. Foliola 3—4-juga, oblonga, grosse dentata. Stipulae triangulares, dentatae. Racemi 2—4-flori folio parum breviores, pedunculo longe aristato. Corolla alba calyce  $\frac{1}{3}$  longior. In subalpinis. *Gr.*

368. *Vicia L. Sp.* 734, *Gen. Ed.* 5. 327.

Flores axillares solitarii vel fasciculati vel racemosi. Calyx obliquus profunde 5-fidus segmentis subaequilongis. Vexillum obovatum vel oblongum, alae oblique oblongae carinae incurvae obtusae medio adhaerentes. Stamina diadelpchia. Stylus sub stigmatibus circumcirca vel dorso pilosus. Legumen coriaceum, compressum, dehiscens. Semina globosa. Folia paripinnata plerumque cirriferi.

1. Flores solitarii vel 2—6-ni in axillis foliorum sessiles vel breviter pedunculati.

2. Folia ecirrosa.

2271. *V. oroboides* *Wulf. in Jacq. Coll.* IV. 323 (*Orob. Clusii Spr. Syst.* III. 259; *O. vicioides Ser. in DC. Pr.* II. 377). 4. Foliola 2—3 juga, magna, ovata, acuta, integerrima. Stipulae semisagittatae. Flores in racemos 2—6-floros subsessiles dispositi, ochroleuci. Legumen 6—9 mm latum, nigrum. In silvis. *Cro. BH.*

β) *sarajevensis K. Maly Glasn.* XI. 133. Foliola 3—4 juga, terminale non raro evolutum. Racemi 7—12-flori.

*V. Faba L. Sp.* 737 (*V. equina Bauhin in Schloss. Vuk. Fl. Croat.* 83).

☉ Caulis stricte erectus. Foliola 1—3-juga, magna, ovalia, obtusa, mucronata. Flores in racemos 2—6-floros subsessiles dispositi, albi alis macula magna nigra notatis. Legumen 5—20 mm latum nigrum. In agris ubique culta (*Asia centralis*?).

2\* *Folia cirriferi.*

3. Foliola obtusa, truncata vel emarginata saepe mucronata.

4. Folia 2—3-jugo-pinnata.

<sup>1)</sup> Conf. *Reichenbach Fl. Germ. exc.* p. 532, *Alefeld in Bonplandia* IX. 67.



2272. **V. narbonensis** L. Sp. 737. ☉ Foliola 2—3 juga, magna, ovalia, apice rotundata. Stipulae semisagittatae. Flores in racemos 2—6-floros subsessiles dispositi, purpurei. Legumen 1 cm latum, nigricans.

I. **eu-narbonensis**. Foliola basi obliqua, integerrima. Stipulae integerrimae. Racemi 1—2 flori. Semina nigra hilo albo. In dumetosis, cultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.*

II. **serratifolia** (Jacq.) Vel. Fl. Bulg. 162 (V. s. Jacq. Fl. Austr. V. 30 App. t. 8). Folia fere isolateralia, dentata. Stipulae dentatae. Racemi 2—6-flori. Semina minora obscure fusca. In dumetosis, cultis. *Q. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The.*

2273. **V. lathyroides** L. Sp. 736. ☉ Folia 2—4 juga, foliolis in inferioribus obcordatis, in superioribus lanceolatis vel linearibus, superiora tantum cirrifera. Stipulae semisagittatae integerrimae. Flores solitarii axillares, 6—8 mm longi, purpureo-violacei. Legumen 4—5 mm latum nigrum. Semina verrucosa. In graminosis. *Q. Cro. Da. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

b) *angustifolia* Schramm VBVBBrand. II. 167. Foliola omnia lineari-lanceolata.

β) *leiosperma* Vis. Dalm. III. 320. Semina levia.

b) *olbiensis* Reut. et Shuttlew. in Rouy et Fouc. Fl. Fr. V. 216. Caulis robustior ad 40 cm altus. Foliola inferiora cuneato-oblonga, superiora linearia apicem versus attenuata. Cirri foliorum superiorum foliola superiora excedentes apice circinnatim involuti. *Ma.*

4\* Folia 3—10-jugo-pinnata.

5. Vexillum glabrum.

6. Dentes calycini inaequales, superiores 2 multo breviores sursum curvati vel erecti.

7. Flores flavi vel ochroleuci.

8. Legumen hispidum.

2274. **V. lutea** L. Sp. 736 (V. pauciflora Form. VNVBBr. XXXIV. 365). ☉ Foliola 3—8-juga linearia vel lineari-oblonga, truncata vel emarginata. Stipulae triangulari-ovatae vel semisagittatae subintegerrimae. Flores 1—3-ni brevissime pedicellati, dilute flavi vexillo saepe rubello. Dentes calycini valde inaequales superiores inferioribus dimidio breviores erecti. Legumen 1 cm latum hispidum. In cultis. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) *bicolor* Vel. SBGW. 1910. VIII. 5. Alae violaceae.

b) *hirta* Lois. Fl. Gall. 462. Caulis cum foliis hispidus. Folia ad 10-juga. *Q. Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

8\* *Legumen glabrum.*

2275. **V. melanops** S. S. Prodr. II. 72 (V. tricolor *Seb. et Mauri* Fl. Rom. 245 t. 4). ☉ Folia inferiora 2—3, superiora 5—10-jugo-pinnata foliolis ovalibus vel oblongis obtusis vel emarginatis. Stipulae parvae ovatae vel ovato-lanceolatae, superiores breviter sagittato-angulatae. Flores 2—4-ni breviter pedicellati. Dentes calycis inaequales, superiores inferioribus parum breviores. Corolla 20 mm longa, vexillum dilute flavum, alae macula magna nigra notatae. Legumen 6—8 mm latum glabrum. In cultis, herbidis. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. Gr.*

β) rhodopensis<sup>1)</sup> *Form. VNVBr. XXXVI. 115.* Foliola emarginata. Calyx sparse puberulus. Legumen nitidulo-punctatum.

γ) Dawidowi *Vel. ÖBZ. LII. 50.* Foliola latiora oblongo-linearia. Flores quarta parte minores alis unacum carina luteis.

2276. **V. Pichleri** *Hut ÖBZ. LV. 82.* ☉ Folia inferiora 2—3, superiora 4—6-jugo-pinnata foliolis ovatis vel oblongis utrinque sparse pilosis. Stipulae parvae, semihastatae. Flores 2—3-ni brevissime pedicellati. Dentes calycini setacei superiores inferioribus breviores. Corolla lutea, 25 mm longa. Legumen glabrum. (Species dubia, an a var. praecedente diversa?) *Bu.*

7\* **Flores purpurei** (conf. etiam V. truncatula p. 807).

2277. **V. peregrina** L. Sp. 737. ☉ Foliola 3—6-juga anguste linearia, truncata vel emarginata. Stipulae semisagittatae indivisae vel bifidae. Flores solitarii breviter pedunculati, purpurei. Dentes calycini inaequales superiores breviores sursum curvati. Legumen late lineare, pubescens. In lapidosis, graminosis, cultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) leptophylla (*Raf.*) *Hal. Consp. I. 481* (V. l. *Raf. Caratt. 71*). Foliola angustissima 0,5—1 mm lata.

6\* **Dentes calycini subaequales porrecti.**

9. **Corolla saltem pro parte dilute flava.**

2278. **V. Barbazitae** *Ten. et Guss. Mem. peregr. 1838. 165* (V. laeta *Friedr. Reise 280*). ☉ Foliola 3—6-juga ovata vel oblonga, emarginata. Stipulae semihastatae basi denticulatae. Flores solitarii vel bini breviter pedicellati. Calyx glaber dentibus subaequalibus. Vexillum ochroleucum, alae violaceae, carina albida. Legumen anguste lineare glandulosum demum glabrum. In silvis montanis. *Thra. Ma. The. Gr.*

β) incisa *Boiss. Or. II. 574* (V. B. var. thessala *Sprun. in Hal. Consp. I. 480*). Foliola praesertim inferiora profunde et obtuse dentata.

2279. **V. grandiflora** *Scop. Fl. Carn. II. 65 t. 42.* ☉ Foliola 3—7-juga suborbicularia vel oblonga vel linearia. Stipulae semisagittatae

<sup>1)</sup> var. hirtula *Form. VNVBr. XXXVI. 115* „corolla adpresse hirta“ certissime ad aliam speciem spectat.

basi denticulatae. Flores solitarii vel bini breviter pedicellati. Calyx hirtus dentibus subaequalibus. Vexillum ochroleucum saepe lilacino-suffusum, alae flavae macula nigrescente notatae, carina albida. Legumen anguste lineare pilosum.

A. *rotundata* (Ser.) Janch. MNVSt. XLVII. 213 (V. *sordida* var. r. Ser. in DC. Pr. II. 363; V. g. var. *Scopoliana* Koch Syn. 197). Foliola suborbicularia vel cuneato-obcordata latitudine ad summum ter longiora, profunde emarginata. In herbidis, lapidosis, rarius in agris. Q. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr.

b) *serrata*<sup>1)</sup> (Pant.) Rohl. SBGW. 1904. XXXVIII. 43 (V. s. Pant. ÖBZ. XXIII. 80). Foliola argute serrata dentibus utrinque 3—8. BH. Mt.

c) *dissecta* Boiss. Or. II. 573. Foliola foliorum inferiorum profunde incisa Thra.

B. *Kitaibeliana* Koch Syn. 197 (V. *sordida* W. K. Pl. Hung. II. 143; V. g. var. *sordida* Gris. Spic. I. 78). Foliola in foliis inferioribus obcordata, in mediis cuneato-oblonga, in superioribus cuneato-linearia, latitudine 3—5-plo longiora. In agris, dumetosis. Cro. Da. BH. Mt. Db. Thra. Ma. The. Gr.

C. *phaeosemia* Gris. Spic. I. 78. Foliola in foliis inferioribus elliptico-oblonga, in superioribus obovato-oblonga, longe mucronata. Vexillum nigre et viride striatum. Legumen versus dorsum oblique areolatum. Bu. Ma.

D. *Biebersteiniana* Koch Syn. 197 (V. *Biebersteinii* Bess. En. pl. Volh. 29). Foliola linearia non cuneata latitudine 10—12-plo longiora. In agris, herbidis. Da. Sb. Bu. Thra. Ma.

9\* Flores lilacini, violacei vel purpurei.

10. Flores in racemos breves plurifloros dispositi. Plantae perennes.

2280. V. *sepium* L. Sp. 737. 4. Foliola 7—8-juga, ovata, obtusa vel emarginata, mucronata. Stipulae semilunares profunde dentatae. Racemi 2—6-flori brevissime pedunculati. Dentes calycini subulati tubo breviores. Corolla lilacina. Legumen lineare, 6—7 mm latum nigrum. In pratis, dumetosis. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma.

β) *ericalyx* Čelak. Pr. fl. Böhm. 910. Calyx longe patule pilosus.

γ) *montana* Koch Syn. 196. Foliola e basi ovata oblonga vel oblongo-lanceolata.

10\* Flores solitarii vel bini. Plantae annuae.

11. Flores 15—23 mm longi.

<sup>1)</sup> Conf. Turrill in Kew Bull. 1918. 285.



2281. **V. amphyicarpa** Dorth. Journ. phys. XXXV. 131 (V. angustifolia var. a. Boiss. Or. II. 575; V. sativa Ssp. a. A. u. G. Syn. VI. 2. 974). ☉ Caulis basi stolones subterraneos pallidos foliis squamiformibus et floribus cleistogamis obtectos emittens, pubescens. Folia inferiora ecirrosa foliolis 1—3-jugis obcordatis, media et superiora cirrifera foliolis 4—5-jugis oblongis vel linearibus. Flores 15—23 mm longi, vexillum lilacinum, alae purpureae, carina albida. Legumina linearia 4—6 mm lata pilosa, ea stolonum subterraneorum elliptica rostrata albida. In aridis dit. medit. Thra. Ma. A. Gr. Cre.

2282. **V. sativa** L. Sp. 736. ☉ Caulis estolonosus pilosus. Folia plerumque omnia cirrifera, foliolis 4—7-jugis obcordatis vel oblongis vel linearibus. Flores purpurei concolores vel vexillo violaceo. Legumen lineare.

I. **notata** (Gilib.) A. u. G. Syn. VI. 2. 965 (V. n. Gilib. Fl. Lith. II. 105). Foliola foliorum inferiorum obcordata, superiorum obovata vel oblonga, emarginata. Flores 18—22 mm longi, vexillo lilacino, alis purpureis. Legumen oblongum subtorulosum, fuscum, pilosum, 7—8 mm latum. Semina subcompressa. In graminosis. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.

b) obovata Ser. in DC. Pr. II. 361. Folia non vel ad summum inferiora parum emarginata.

β) minor Vis. Dalm. III. 319. Foliola inferiora obovata, superiora cuneato-oblonga.

B. Consentini<sup>1)</sup> (Guss.) Arcang. Comp. fl. It. 201 (V. C. Guss. Fl. Sic. Pr. II. 426). Foliola oblonga ad 6 mm lata. Legumen glabrum valde torulosum 6 mm latum. BH. A? The. Cre.

C. maculata (Presl) Burn. Fl. Alp. mar. II. 171 (V. m. Presl Fl. Sic. I. 23; V. angustifolia var. m. Strobl ÖBZ. XXXVII. 322; V. nemoralis Ten. Fl. Nap. V. 118, non V. sativa var. n. Pers.). Foliola late obovata vel oblonga, non vel vix emarginata, mucronata. Flores ca. 17 mm longi. Legumen glabrum, ad 4 cm longum et 4—6 mm latum. Cre?

D. macrocarpa Moris Fl. Sard. I. 553. Foliola magna, oblongo-elliptica vel cuneato-obovata, ad 3 cm longa et 12 mm lata. Corolla minor calyce vix longior. Legumen glabrum ad 5 cm longum testaceum. In herbidis. Q. Bu. Thra. Gr. Cycl. Cre. Kpt.

E. incisa (M. B.) Boiss. Or. II. 965 (V. i. M. B. Fl. Taur. III. 471). Foliola inciso serrata. Thra. Gr.

II. **cordata** (Wulf.) A. u. G. Syn. VI. 2. 968 (V. c. Wulf. in Sturm D. Fl. H. 32). Folia inferiora saepe ecirrosa foliolis 2—3-jugis

<sup>1)</sup> Conf. Strobl ÖBZ. XXXVII. 321; Halácsy Consp. fl. Gr. I. 479.

triangulari-obcordatis, superiora cirrosa foliolis 5—7-jugis cuneato-oblongis. Flores 10—15 mm longi, concolores, purpureo-violacei. Legumen ad 5 mm latum non torulosum, leviter pilosum, testaceum vel fuscum. Semina subcompressa. In graminosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

III. **angustifolia** (*Reich.*) *A. u. G. Syn.* VI. 2. 971 (V. a. *Reichard Fl. Moen. Frankf.* II. 44; V. sativa  $\beta$  nigra *L. Sp. Ed.* 2. 1037; V. nigra *Steud. Nomencl.* 882). Folia cirrosa foliolis 3—7-jugis cuneato-oblongis vel linearibus in superioribus saepe acutis. Flores 10 ad 15 mm longi concolores purpurei. Legumen 4—6 mm latum non torulosum nigrum demum glabrum.

A. *segetalis* (*Thuill.*) *Ser. in DC. Pr.* II. 361 (V. s. *Thuill. Fl. Par. Ed.* 2. 367). Foliola foliorum superiorum cuneato-oblonga vel late linearia 3—6 mm lata. Legumen atrofuscum, calycem demum rumpens. In graminosis, agris. *Da. Mt. Thra.*

B. *nigra* *L. Sp. Ed.* 2. 1037 (V. *Bobartii Forster TLS.* XVI. 439; V. *angustifolia* var. B. *Koch Syn.* 197; V. sativa var. B. *Burn. Fl. Alp. mar.* II. 172.) Foliola plerumque 2—3-juga, superiora linearia 1,5—3 mm lata. Legumen nigrum calycem non rumpens. In graminosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. The. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

$\beta$ ) *intermedia* (*Viv.*) *Vis. Dalm.* III. 319 (V. i. *Viv. Fl. Lyb.* 42?). Foliola lineari-cuneata profunde emarginata; stipulae superiores integrae.

$\gamma$ ) *acuta* (*Pers.*) *A. u. G. Syn.* VI. 1. 973 (V. *angustifolia* var. a. *Pers. Syn.* II. 307). Foliola lanceolata longe acuminata.

11\* Flores ca. 8 mm longi.

2283. **V. cuneata** *Guss. Fl. Sic. Pr.* II. 428. ☉ Caulis pilosus. Folia omnia cirrifera, obcordata vel cuneato-oblonga, late emarginata subbiloba. Flores ca. 8 mm longi, purpurei. Legumen 25—35 mm longum et 4—5 mm latum, nigrum. In graminosis. *Cre?*

5\* Vexillum pilosum.

2284. **V. hybrida** *L. Sp.* 737. ☉ Caulis pilosus. Foliola 4—7-juga, cuneato-ovata vel cuneato-oblonga, profunde emarginata. Stipulae inferiores lanceolatae, superiores semihastatae. Calyx adpresse pubescens dentibus rectis superioribus abbreviatis. Flores solitarii, pallide flavi. Legumen oblongo-rhomboideum, pilosum. In graminosis, cultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

B. *spuria* (*Raf.*) *Strobl ÖBZ.* XXXVII. 288 (V. sp. *Raf. Caratt.* 72 t. 70). Foliola minora, oblonga, truncata. Flores maiores, citrini. *Thra. Gr. Cycl. Cre.*

2285. **V. pannonica** Cr. Stirp. Austr. V. 393. ☉ Caulis pubescens. Foliola 4—8-juga oblonga vel linearia truncata vel leviter emarginata. Stipulae parvae ovato-lanceolatae vel semihastatae. Flores 2—4-ni. Calyx villosus dentibus setaceis superioribus parum brevioribus. Legumen oblongum 9 mm latum adpresse villosum.

I. **eupannonica**. Flores ochroleuci. Legumen olivaceum. Semina nigra. In agris, cultis. *Cro. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

II. **striata** (M. B.) (V. str. M. B. Fl. Taur. II. 162; V. purpurascens DC. H. Monsp. 155; V. pannonica var. purp. Ser. in DC. Pr. II. 364; var. striata Gris. Spic. I. 79). Flores purpureo-violacei. Semina fusca obscurius marmorata. In cultis, agris. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

3\* Foliola omnia acuta vel acuminata.

2286. **V. cuspidata** Boiss. Diag. 1. II. 104. ☉ Foliola 4—5-juga in foliis inferioribus cuneata vel obovata, in superioribus lineari-lanceolata longe acuminata. Stipulae semiovatae, superiores semisagittatae. Flores solitarii 10 mm longi purpureo-violacei. Legumen anguste lineare curvatum. Semina reticulata. In graminosis. *Thra. Ma.*

2287. **V. bithynica** L. Syst. Ed. 10. 1166 (Lathyrus b. L. Sp. 731; L. bregalnicensis Juris. Spom. Srpk. Akad. LX. 10. 20). 4. Foliola 1—2-juga, ovalia vel elliptico-lanceolata, acuminata. Stipulae semisagittatae dentatae. Flores 1—3-ni, vexillo violaceo, alis et carina flavescentibus. Legumen oblongo-rhomboideum, 7—9 mm longum, saltem ad suturas pilosum. In graminosis dit. med. *Q. Cro. Da. Mt. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

1\* Flores in racemos longe pedunculatos 2-multifloros dispositi, rarius solitarii longe pedunculati.

12. Flores 10—20 mm longi, violacei vel ochroleuci.

13. Racemi folio suffulcrante aequilongi vel longiores.

14. Stipulae saltem partim dentatae.

15. Flores intense coerulei, violacei vel purpurei.

16. Folia ecirrosa.

2288. **V. montenegrina** Rohl. in Fedde Rep. III. 146. 4. Glabra. Foliola 8—12-juga, oblonga, obtusa vel truncata, cartilagineo dentata. Stipulae inferiores semisagittatae basi 2—3-dentatae, superiores anguste lineares. Racemi sub-10-flori folium superantes. Calyx glaber margine ciliatus. Flores coerulei. Legumen oblongum 10 mm latum. In silvis subalpinis. *BH. Mt.*

16\* Folia cirrifera.

17. Foliola 5—11-juga oblonga vel linearia.

2289. **V. onobrychoides** L. Sp. 735. 4. Glabra vel parce pilosa. Foliola 6—11-juga lanceolata vel linearia. Stipulae semihastatae denti-



bus paucis angustis. Racemi laxi pedunculo folium superante. Flores 2 cm longi coeruleo-violacei. Legumen lineare 5 mm latum. In herbidis, dumetis dit. medit. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Gr? Cycl.*

2290. **V. benghalensis** L. Sp. 736 (V. atropurpurea Desf. Fl. Atl. II. 164). ☉ Molliter pubescens. Foliola 5—9-juga, oblonga vel linearia. Stipulae semisagittatae breviter dentatae. Racemi laxi 4—12-flori, pedunculo folium aequante. Flores 17 mm longi rubelli vexillo et carina apice atropurpureis. Legumen rhombeo-lineare villosum. In dumetis dit. medit. *Da? Gr. Cycl.*

17\* Foliola 3—5-juga, ovata.

2291. **V. dumetorum** L. Sp. 374. 4. Subglabra. Foliola 3—5-juga, ovata, obtusa, mucronata. Stipulae semilunares sinuato-dentatae. Racemi laxi 4—14-flori pedunculo folium superante. Corolla 14—18 mm longa, violaceo-purpurea. Legumen oblongo-lanceolatum, 6—8 mm latum, glabrum. In silvis, dumetis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra.*

15\* Flores ochroleuci vel albi vel pallide lilacini.

18. Foliola 4—5-juga triangulari-ovata.

2292. **V. pisiformis** L. Sp. 739. 4. Glabra. Foliola 4—5-juga triangulari-ovata, obtusa, mucronata. Stipulae semilunares sinuato-dentatae. Racemi densi multiflori pedunculo folio subbreuiore. Corolla 13—20 mm longa, ochroleuca. Legumen oblongum 7—9 mm latum glabrum. In dumetis, silvis. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db.*

18\* Foliola 5—9-juga, oblonga vel obovata.

2293. **V. silvatica** L. Sp. 734 (Ervum s. *Peterm.* Fl. Lips. 552). 4. Glabra. Foliola 5—9-juga oblonga vel oblongo-ovata, obtusa, mucronata. Stipulae semilunares sinuato-dentatae. Racemi multiflori, elongati, pedunculo folium aequante. Corolla 14—16 mm longa ochroleuca, pallide lilacino suffusa vel lilacino-venosa. Legumen oblongo-lanceolatum 8—10 mm latum, glabrum. In silvis et dumetis montanis et subalpinis. *Cro. BH. Mt. A.*

2294. **V. altissima** Desf. Fl. Atl. II. 163. 4. Glabra. Foliola 5—9-juga cuneato-elliptica vel obovata, obtusa vel truncata, apicem versus saepe denticulata. Stipulae semisagittatae dentatae. Racemi 5—15-flori folium aequantes. Corolla 13—18 mm longa alba coeruleo-striata. Legumen lineare 5—7 mm longum subglabrum. In dumetosis dit. medit. *Da?*

14\* Stipulae integerrimae.

19. Flores ochroleuci.

20. Folia ecirrosa.

2295. **V. sparsiflora** Ten. Fl. Nap. V. 160 (Orobis ochroleucus W. K. Pl. Hung. II. 133 t. 118; V. pilisiensis Aschers. u. Jka. BZ. XXX. 143).

4. Sparse pilosa. Foliola 8—10-juga, oblonga, acuminata vel acute mucronata. Racemi ad 20-flori pedunculo folium subaequante. Corolla 18—20 mm longa dilute flava. Legumen lanceolatum glabrum. In silvis. *Sb. Bu. Thra.*

20\* Saltem folia superiora cirrifera (Conf. etiam *V. ochroleuca* p. 809).

2296. **V. pinetorum** Boiss. et Sprun. in Boiss. Diag. 1. II. 164.

4. Sparse pilosa. Foliola 10—16-juga, elliptico-lanceolata, acuminata, mucronata. Stipulae semisagittatae. Racemi densi, folium subaequantes. Flores 12—14 mm longi ochroleuci. Legumen rhombeo-lineare sparse pilosum. In silvis montanis. *Gr. Cre.*

19\* Flores lilacini, violacei aut purpurei.

21. Folia ecirrosa 1—3-juga.

2297. **V. sicala** Guss. Fl. Sic. Syn. II. 292 (*Orob. atropurpureus* Desf. Fl. Atl. II. 157). ☉ Glabra. Foliola 1—3-juga, linearia, acuta, mucronata. Stipulae semisagittatae, anguste lineares. Racemi multiflori folium superantes. Flores 17—18 mm longi obscure purpurei. Legumen glabrum. In pratis. *Thra. Ma.*

21\* Folia cirrifera 4—multijuga.

22. Lamina vexilli ungue aequilonga vel longior.

23. Planta dense villosa.

2298. **V. Sibthorpii** Boiss. Diag. 1. IX. 122 (*V. villosa* var. australis Gris. Spic. I. 82). 4. Caulis dense villosus. Foliola 7—10-juga elliptica, acuta, dense incano-villosa. Stipulae semisagittatae. Racemi densi et multiflori folium superantes. Flores lilacini. Legumen rhombeo-lineare villosum. In arvis, herbis dit. med. *Mt. Ma. The. Gr. Cre.*

23\* Plantae laxae pilosae vel glabrae.

24. Folia 4—5-jugo-pinnata.

2299. **V. picta** Fisch. et Mey. Ind. sem. h. Petrop. 1835. 41. 4. Foliola 4—5-juga, oblonga, 5—10 mm lata, breviter acuminata, glabra. Stipulae semisagittatae. Racemi 5—10-flori folium aequantes. Vexillum violaceum, alae et carina albae. Legumen rhombeo-lineare, glabrum. In fruticetis ripariis. *Db.*

24\* Folia 6—20-jugo-pinnata.

2300. **V. tenuifolia**<sup>1)</sup> Roth Tent. fl. Germ. I. 390. 4. Foliola 9—10-juga oblonga vel linearia. Stipulae semisagittatae. Racemi multiflori folio longiores. Flores laete violacei. Legumen oblongo-lineare glabrum.

I. **eu-tenuifolia** A. u. G. Syn. VI. 2. 935 p.p. Foliola plerumque 10-juga 2—6 mm lata, plana. Racemi densi, flores 12—15 mm longi, lamina vexilli ungue subduplo longiore. In pratis, herbis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.*

<sup>1)</sup> Conf. Freyn Bull. herb. Boiss. III. 190.

b) *laxiflora* *Gris. Spic. I. 82.* Racemi laxissimi folio fer duplo longiores.

β) *luxurians* *Vis. Dalm. III. 323.* Foliola subito truncata mucronata. Racemi densissimi floribus sese tegentibus.

B. *platyphyllos* *Hal. Consp. I. 487* (var. *Boissieri Freyn BHB. III. 190*, non *V. B. Heldr. et Sart.*). Foliola ad 6 mm lata. Lamina vexilli ungue sesquolongior. *The. Gr.*

C. *elegans* (*Guss.*) *Arcang. Comp. fl. It. Ed. 2. 527* (V. e. *Guss. Fl. Sic. Pr. II. 438*). Foliola linearia usque ad 3 cm longa et 2—5 mm lata. Racemi laxi. Lamina vexilli ungue parum longior. *Da. Db. Thra. Ma. The. Gr. Cre.*

II. *stenophylla* (*Boiss.*) *Vel. Fl. Bulg. 163* (V. *tenuifolia* var. st. *Boiss. Or. II. 586*; V. *dalmatica* *A. Kern. Sched. IV. 2*; Subsp. *dalm. A. u. G. Syn. VI. 2. 936*). Foliola 6—8-juga, anguste linearia 1—2 mm lata, superiora complicata subsetacea. Racemi laxi 5—15-flori. Lamina vexilli ungue sesquolongior. In herbidis, graminosis. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Cre. Kpt.*

2301. *V. Cracea* *L. Sp. 735.* 4. Caulis ± pilosus. Foliola 6—20-juga, oblonga vel linearia, 2—5 mm lata, ± pilosa. Stipulae semi-sagittatae vel lanceolatae. Racemi dense- et multiflori folium aequantes vel superantes. Corolla violacea ca. 1 cm longa, lamina vexilli ungue circiter aequilonga. Legumen lineari-lanceolatum glabrum.

I. *vulgaris* *Gaud. Fl. Helv. IV. 505* (V. *imbricata* *Gilib. Fl. Lith. IV. 164*; Ssp. i. *Rouy Fl. Fr. V. 233*). Foliola 6—12-juga adpresse pilosa. Stipulae parvae. Racemi ad 15-flori. Stipes leguminis calyce brevior. In pratis, dumetis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Jon. Gr.*

β) *linearis* *Peterm. Fl. Lips. 548.* Caulis robustus. Foliola lineari-lanceolata vel linearia acuta.

II. *incana* (*Vill.*) *Rouy Fl. Fr. V. 234* (V. i. *Vill. Hist. pl. Dauph. I. 392*, non *Jacq.*, nec *Lam.*; V. *Gerardi All. Fl. Ped. I. 375*, non *Jacq.*; Ssp. G. *Briqu. Pr. fl. Corse II. 370*; V. *galloprovincialis Poir. Enc. Suppl. V. 471*; V. *canescens S. S. Pr. II. 71*, non *Lab.*). Foliola 10—20-juga, patule pilosa. Stipulae magnae. Racemi ad 30-flori. Stipes leguminis calyce longior. In dumetosis montanis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Gr.*

22\* Lamina vexilli ungue brevior.

25. Legumen glabrum.

2302. *V. villosa* *Roth Tent. fl. germ. II. 182.* ☉ Caulis patule villosus. Foliola 8—10-juga oblonga vel linearia, patule pubescentia. Stipulae semisagittatae. Racemi multiflori folio longiores. Flores ad 15 mm longi, violacei. Legumen lineari-oblongum 7—8 mm latum,



glabrum. Inter segetes. *BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl.*

- b) *latifolia* *Form. VNVBr. XXXIV. 365.* Foliola elliptica. —  
c) *darmadan* *David. ÖBZ. LII. 495.* Caulis gracilis procumbens.  
Foliola linearia. Flores albi.

β) *Boissieri* (*Heldr. et Sart.*) *Hal. Consp. I. 488* (V. B. *Heldr. et Sart.* in *Boiss. Diag. 2. II. 40*). Foliola minora, angusta, suprema linearia. Flores minores.

γ) *australis* *Gris. Spic. I. 82.* Alae corollae albae. Legumen angustius.

**B. macrosperma** *Vel. ÖBZ. XXXVI. 227* (Ssp. m. *Vel. Fl. Bulg. 163*). Foliola angusta, dense pilosa. Flores dimidio minores. Legumen latitudine  $2\frac{1}{2}$ -plo tantum longius. Semina maiora. *Bu.*

2302. **V. dasycarpa** *Ten. Viagg. Abr. 81* (V. varia *Host Fl. Austr. II. 332*; V. *Plenigeri Form. VNVBr. XXXIII. 158*). ☉ Caulis parce pilosus vel glaber. Foliola circiter 10-juga oblonga vel linearia subglabra. Stipulae lanceolatae, infimae semihastatae. Racemi 6—12-flori folium superantes. Flores 10—15 mm longi violacei. Legumen lineare, 4 cm longum, 10—12 mm latum. In fruticetis, lapidosis. *Q. Da. BH. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) *rigida* *Hal. Consp. I. 489.* Caulis robustus elatior. Foliola angustiora, rigida.

γ) *malisorica* (*Rohl.*) (V. varia var. m. *Rohl. SBGW. 1912. I. 35*). Foliola paucijuga angustissima acuta. Flores minores. Legumen 2 cm longum 7—8 mm latum.

**B. glabrescens** (*Koch*) *Beck in Rchb. Icon. XXII. 199* (V. *villosa* var. g. *Koch Syn. 194*; V. g. *Heimerl VZBG. XXXI. 173*; V. *pseudovillosa Schur En. pl. Transs. 166*). Racemi multiflori folio breviores. Flores 12—15 mm longi. Inter segetes. *Q. BH. Mt.*

#### 25\* Legumen pilosum.

2303. **V. eriocarpa** (*Hausk.*) *Hal. Consp. I. 489* (V. varia var. e. *Hausk. MTBV. NF. V. 87*). ☉ Caulis leviter pilosus vel glaber. Foliola 5—9-juga, lineari-oblonga, obtusiuscula vel acuta. Stipulae semi-sagittatae. Racemi laxi, multiflori, folium superantes. Flores 10—15 mm longi violacei. Legumen lineari-rhombeum, etiam maturum pilosum. In dumetosis dit. med. *The. Gr.*

2304. **V. microphylla** *Urv. Enum. 87*. ☉ Caulis ± pilosus vel glaber. Foliola 4—9-juga ovalia vel oblonga, pilosa aut glabra. Stipulae semi-sagittatae. Racemi laxi folio longiores. Flores 12—15 mm longi violacei. Legumen oblongo-rhombeum pilosum.

**I. eu-microphylla.** Caulis tenuis basi valde ramosus. Foliola 4—5-juga, oblongo-ovata, obtusa, 3—5 mm longa. Racemi laxissimi

4—6 flori. Legumen demum glabrum. In apricis, lapidosis dit. medit. *Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

II. *salaminia* (*Heldr. et Sart.*) (V. s. *Heldr. et Sart.* in *Boiss. Diag.* 2. II. 39; V. *microphylla* var. s. *Haussk.* MTBV. NF. V. 87). Caulis robustior. Foliola 5—7-juga, ovata vel oblongo-elliptica, obtusa, 6—12 mm longa. Racemi multiflori. Legumen etiam maturum parce pilosum. In dumetosis dit. medit. *The. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

$\beta$ ) *elongata* *Hal.* Consp. I. 491. Racemi 4—5-flori. Flores pallidiores. Legumen demum glabrum.

$\gamma$ ) *stenophylla* *Haussk.* MTBV. NF. V. 88. Caulis glaber. Foliola 6-juga anguste elliptica vel linearia. Flores parvi. Legumen maturum pilosum.

13\* Racemi folio breviores (conf. etiam V. *dasycarpa* var. *glabrescens*.)

26. Stipulae cuiusque paris inter se conformes.

27. Stipulae indivisae vel dentatae.

28. Foliola 7—14-juga.

29. Racemi 7—30 flori longiuscule pedunculati.

2305. *V. cassubica*<sup>1)</sup> *L.* Sp. 135. 4. Caulis patule pilosus. Foliola 8—14-juga, oblonga, obtusa vel emarginata. Stipulae semihastatae. Racemi 7—14-flori, densi, folio breviores. Flores 10—13 mm longi, vexillum rubroviolaceum, alae et carina albiae. Legumen oblongo-rhombeum glabrum. In silvis. *Cro. Da. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma.*

$\beta$ ) *villosa* *Tsch.* in *Čelak.* Pr. fl. Böh. 683. Densius et longius pilosa.

B. *adriatica* *Frey* VZBG. XXVII. 318 (var. *pauciflora* f. *stenophylla* *Dom.* in *Fedde* Rep. I. 12). Foliola lineari-lanceolata. Racemi 4—7 flori; vexillum basi album. *Cro. Da. The.*

C. *bosniaca* *Beck* in *Rchb.* Icon. XXII. 193. Folia superiora sensim paucijuga, demum bijuga. Racemi 1—5-flori. *BH.*

2306. *V. orbelica* *Stojan. et Stefan.* ÖBZ. 1921. 103. 4. Glabra. Foliola 8—12-juga, oblonga, obtusa, vel truncata, cartilagineo-denticulata. Stipulae inferiores semisagittatae basi 2—3-dentatae. Racemi 10—30-flori folio breviores. Calyx tenuiter pilosus. Corolla alba vexillo violaceo-striato. In silvis montanis. *Bu.*

29\* Racemi 3—6-flori breviter pedunculati.

2307. *V. truncatula* *Fisch.* Cat. h. Gorenk. 72. 4. Subglabra. Foliola 7—13-juga, elliptica vel oblongo-linearia emarginata, mucronata. Stipulae parvae ovatae vel semihastatae. Corolla 15 mm longa dilute flava vexillo rubro-suffuso. Legumen oblongum, glabrum. In dumetis. *Sb.*

28\* Foliola 3—5-juga (conf. etiam V. *cassubica* C. *bosniaca*.)

<sup>1)</sup> Conf. *Domin* in *Fedde* Rep. I. 12.

2308. **V. cretica** Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 1. IX. 118. ☉ Sparse pilosa. Foliola 3—5-juga, elliptica vel linearia, obtusiuscula. Stipulae semisagittatae. Racemi 2—3-flori, folium subaequant. Dentes calycini inferiores lanceolati tubo aequilongi, superiores breviter triangulares. Corolla 12—16 mm longa, albida vexillo et carina apice violaceis. Legumen lineari-rhombeum rostratum. In rupestribus dit. medit. *Cre. Kpt.*

B. *aegaea* Hal. Consp. I. 493. Dentes calycini superiores lanceolati tubo subaequilongi. Flores ochroleuci carina apice violacea. *Gr.*

β) maior Heldr. in Hal. Consp. I. 492. Foliola maiora oblonga vel elliptica obtusa.

C. *Spruneri* Boiss. Or. II. 588 (V. Spr. Boiss. Diag. 1. IX. 189). Dentes calycini inferiores tubo paulo breviores. Lamina vexilli et carina apice violaceae, alae intense violaceae. In dumetosis montanis dit. medit. *Gr. Cycl. Cre.*

27\* Stipulae bipartitae.

2309. **V. calcarata** Desf. Fl. Atl. II. 166 (V. triflora Ten. Fl. Nap. Pr. 42). ☉ Parce pilosa. Foliola 5—8-juga, anguste oblonga vel linearia, obtusa. Stipulae semihastatae, bipartitae. Racemi 1—5-flori folio breviores. Flores 15 mm longi pallide lilacini. Legumen oblongo-lineare, rostratum. In agris dit. medit. *Gr.*

26\* Stipulae cuiusque paris inter se diversae, altera palmatim in lacinias lineares fissa, altera linearis.

2310. **V. monanthos** (L.) Desf. Fl. Atl. II. 165 (Ervum m. L. Sp. 738; Lathyrus m. Willd. Sp. III. 1083). ☉ Glabra. Foliola 5—8-juga, cuneato-linearia emarginata. Stipula una in lacinias 12—15 setaceas fissa. Pedunculi plerumque uniflori folio breviores. Flores ca. 12 mm longi pallide coerulescentes. Legumen lineari-oblongum, rostratum glabrum. Semina hylo oblongo-lineari. In agris dit. medit. *Da. Ma. The. Jon. Gr. Cycl.*

2311. **V. smyrnaea** Boiss. Diag. 2. II. 38. ☉ Glabra. Foliola 6—9-juga, cuneato-linearia, emarginata. Stipula una in lacinias setaceas 5—8 fissa. Pedunculi plerumque biflori, folio breviores. Flores 12 mm longi, pallide coerulescentes. Legumen lineari-oblongum rostratum glabrum. Semina hylo oblongo brevi. In dit. medit. *Ma. Cycl.*

12\* Flores 2,5—9 mm longi alidi, ochroleuci vel pallide coerulescentes.

30. Stipulae integerrimae. Folia cirrifera.

31\* Dentes calycini tubo aequilongi vel longiores.

2312. **V. hirsuta** (L.) S. F. Gray Nat. arr. II. 614 (Ervum h. L. Sp. 738). ☉ Pilosa. Foliola 8—10-juga, linearia, obtusa vel emarginata. Stipulae semihastatae, superiores lanceolatae. Racemi 2—7-flori folio subbreviores. Dentes calycini lineari-subulati tubo longiores. Corolla



2,5—4 mm longa, alba vel pallide coerulescens. Legumen oblongo-rhombeum rostratum, nigrum, pilosum, dispermum. In graminosis, fruticetis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

$\beta$ ) fissa (*Fröl.*) *Beck* Fl. N.Öst. I. 877 (*Ervum* h. var. f. *Fröl.* PÖG-Königsb. XXVI. 6). Stipulae dentibus filiformibus 2—4 praeditae.

*B. sardoa*<sup>1)</sup> (*Moris*) (*Ervum* h. var. s. *Moris* in *Spr.* Syst. II. 346; *Ervum Terronii* *Ten.* Fl. Nap. App. 5. 23; *E. hirsutum*  $\beta$  leio-carpon *Moris* Fl. Sard. I. 575). Stipulae lineari-setaceae longe ciliatae. Legumen maturum obscure fuscum fere glabrum. *Da. Mt.*

2313. *V. pubescens* (*DC.*) *Lk.* Handb. II. 190 (*Ervum* p. *DC.* Cat. h. Monsp. 109; *Ervum Biebersteinii* *Guss.* Fl. Sic. Pr. II. 445; *E. Bieb.* var. *hymettium* *Boiss.* Diag. 1. IX. 115).  $\odot$  Pilosa. Foliola 3—5-juga, in foliis inferioribus ovalia in superioribus lineari-lanceolata. Stipulae semisagittatae, superiores lanceolatae. Racemi 1—5-flori folio sub-longiores. Dentes calycini lineari-lanceolati tubo longiores. Corolla 4—5 mm longa pallide coerulescens. Legumen lineare erostrum, 4—6-spermum, glabrum vel pilosum. In herbidis, dumetosis dit. medit. *Mt. Bu. Thra. Jon. Gr. Cre.*

31\* Dentes calycini tubo multo breviores.

32. Plantae perennes. Foliola 10—12-juga.

2314. *V. ochroleuca* *Spr.* Syst. III. 269. 4. Glabra. Foliola 10—12-juga oblongo-lanceolata vel lineari-lanceolata, obtusa aut acuta. Stipulae semisagittatae, superiores lanceolatae. Racemi multiflori folium super-antes. Dentes calycini brevissime ovati apice subulato. Corolla 5—10 mm longa ochroleuca. Legumen oblongo-lineare rostratum glabrum.

*B. dinara* (*Borb.*) *K. Maly* in *A. u. G.* Syn. VI. 2. 938 (*V. d. Borb.* TK. LII. 189; *V. ochra* *Sag.* Kat. th. bot. Tauschv. 1902; *V. albescens* *Sag.* ÖBZ. LIV. 366). Foliola minora, 2,5 cm longa et 2,5 mm lata, elliptica marginibus convexis. Flores minores. In dumetis dit. medit. *Da. BH. Mt.*

$\beta$ ) nigropunctata (*Sag.*) *Rohl.* SBGW. 1911. I. 36 (*V. albescens* var. n. *Sag.* ÖBZ. LIV. 367). Carina apice nigrescens.

b) angustana *Rohl.* SBGW. 1911. I. 36. Foliola anguste linearia 1,5—2 mm lata.

32\* Plantae annuae. Foliola 3—5-juga.

2315. *V. gracilis* *Lois.* Fl.-Gall. 460 (*Ervum* g. *DC.* H. Monsp. 109).  $\odot$  Subglabra. Foliola 3—4-juga, linearia, acuta. Stipulae semihastatae.

<sup>1)</sup> Conf. *Lindberg* f., Iter Austro-Hung. in Övfers. finsk Vetensk. Soc. Förh. XLVIII. 13. 63.

Racemi 1—5-flori folio longiores. Dentes calycini triangulares. Corolla 5—6 mm longa pallide coerulescens. Legumen lineare, erostrum, 5—6-spermum, glabrum. In herbidis, dumetosis dit. medit. *Q. Cro. Da. Mt. Jon. Gr.*

2316. **V. tetrasperma** (L.) *Mch.* Meth. 148 (*Ervum* t. *L.* Sp. 738). ☉ Subglabra. Foliola 3—5-juga, linearia, obtusa. Stipulae semihastatae. Racemi 1—2-flori folium subaequantes. Dentes calycini triangulares. Corolla 5 mm longa pallide lilacina. Legumen lineare erostrum, glabrum, 4-spermum. In herbidis, dumetosis, cultis. *Q. Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. The. Jon. Gr.*

30\* **Stipulae dentatae** (conf. etiam *V. hirsuta*  $\beta$  fissa).

2317. **V. leucantha** *Biv.* Stirp. rar. Sic. I. 9. ☉ Parce pilosa vel glabra. Folia cirrifera foliolis 8—10-jugis oblongis vel linearibus, obtusis vel acutis. Stipulae late lanceolatae vel semilunares, parum laceratae. Racemi 2—12-flori, densi, folium subaequantes. Dentes calycini ciliati tubo longiores. Corolla 6—8 mm longa, lilacina basi alba. Legumen oblongum, rostratum, 5—6-spermum, initio pilosum demum glabrum. In cultis, lapidosis dit. medit. *Da.*

2318. **V. Ervilia** (L.) *Willd.* Sp. III. 1103 (*Ervum* E. *L.* Sp. 738). ☉ Parce pilosa vel glabra. Folia ecirrosa foliolis 10—13-jugis oblongis vel linearibus. Pedunculi 1—2-flori folium subaequantes. Corolla 6—9 mm longa albida vel pallide rosea violaceo-venosa. Legumen oblongum, torulosum, breviter rostratum glabrum. In cultis, agris dit. medit. *Q. Cro. Da. Bu. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.* Colitur quoque in agris.

369. **Ervum** *L.* Sp. 738, Gen. Ed. 5. 328 p.p.  
(*Lens Hill* Brit. Herb. 297).

Flores solitarii vel in racemos paucifloros dispositi, axillares. Calyx profunde 5-fidus segmentis subaequalibus. Vexillum obovatum vel oblongum emarginatum; alae oblique oblongae, carinae incurvae acutae medio affixae. Stamina diadelpchia. Stylus incurvatus a dorso leviter compressus, latere interno breviter barbatus. Legumen compressum 1—2-spermum. Semina plana, disciformia, orbicularia. Folia paripinnata.

1. **Pedunculus aristatus.** Legumen glabrum.

2319. **E. Lens** *L.* Sp. 738 (*Lens esculenta* *Mch.* Meth. 131; *Lens culinare* *Medic.* Vorl. churpf. phys. Ges. II. 361; *Lathyrus Lens* *Bernh.* Syst. Verz. Pfl. Erf. 248). ☉ Pubescens. Foliola 5—6-juga, lineari-oblonga; saltem folia superiora cirrifera. Pedunculi 1—2-flori folium subaequantes. Corolla 4 mm longa, alba, lilacino-venosa. In agris culta et non raro (*Q. Cro. Da. BH. Mt. Ma. The. Gr.*) subspontanea.

2320. *E. nigricans* M. B. Fl. Taur. II. 164; E. n. v. Biebersteinii Burn. Fl. Alp. mar. II. 220 (Lens n. Godr. Fl. Lorr. I. 173; Lathyrus n. Peterm. Deutschl. Fl. 165). ☉ Patule pubescens. Foliola 3—4-juga in foliis inferioribus obovata in superioribus lineari-oblonga. Folia ecirrota vel ad summum suprema cirriferia. Stipulae semihastatae dentatae. Pedunculi 1—2-flori folio longiores. Corolla 5 mm longe pallide coerulescens. In graminosis, rupestribus, dit. medit. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. Ep. Jon. Gr. Cre.

β) cirriferum (Beck) Lens n. var. c. Beck in Rchb. Ic. XXII. 206 T. 266 f. II). Folia fere omnia cirriferia.

1\* Pedunculi non aristati. Legumen pilosum.

2321. *E. ervoides* (Brign.) (Cicer e Brign. Pl. Forojul. 27; Ervum Lenticula Schreb. in Sturm. D. Fl. H. 32; Lathyrus L. Peterm. Deutschl. Fl. 155; Lens L. Alef. Bonpl. IX. 129; ? E. dalmaticum Presl in Weitenw. Beitr. II. 31). ☉ Adpresse pubescens. Foliola 2—4-juga, oblonga vel linearia, folia ecirrota vel suprema tantum cirriferia. Stipulae semihastatae. Pedunculi 1—2-flori folio longiores. Corolla 5 mm longa coerulea. In lapidosis dit. medit. Q. Cro. Da. BH. Mt. Thra. A. Ep. The. Gr.

β) aristatum (K. Maly) (Lens Lenticula var. a. K. Maly in A. u. G. Syn. VI. 2. 1000). Pedunculi aristati.

### 370. *Lathyrus* L. Sp. 729, Gen. Ed. 5. 326.

Flores solitarii vel racemosi, axillares. Calyx 5 fidis segmentis aequalibus vel parum inaequalibus. Vexillum late ovatum vel orbiculare, emarginatum, alae sursum curvatae carinae incurvae plerumque obtusae medio affiscae. Stamina diadelphia. Stylus incurvus, a dorso compressus, latere interno pilosus praeterea plerumque glaber, stigmatibus parvo terminali. Legumen pleiospermum dehiscens.

1. Loco foliorum petiolus cirriformis. Stipulae magnae.

2322. *L. Aphaca* L. Sp. 729. ☉ Glaber. Caulis quadrangulus. Stipulae magnae, ovato-hastatae, integerrimae; loco folii petiolus cirriformis indivisus vel bifidus. Flores solitarii longe pedunculati, pedunculo stipulis paulo longiore, ca. 1 cm longi sulphurei. Legumen lineare 2 cm longum, 6 mm latum, In lapidosis, graminosis, cultis. Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.

β) laetus Posp. Fl. öst. Küstenl. II. 431. Stipulae inferiores fere imbricatae sese tegentes, superiores remotae parvae. Pedunculi stipulis fere 4-plo longiores.

γ) affinis<sup>1)</sup> (Guss.) Ces. Pass. Gib. Consp. fl. Ital. 693 (L. a. Guss. Fl. Sic. Syn. II. 852). Stipulae latiores, inferiores ovatae, superiores

<sup>1)</sup> Conf. Borbás TF. XIII. 4. 156.



late ovatae basi magis truncatae. Flores ad 12 mm longi pallide flavi.

♂) biflorus *Post Fl. Syr.* 292 (f. subbiflorus *Azn. BSBFr.* XLIV. 169).  
Pedunculi partim biflori.

*B. floribundus* (*Vel.*) *K. Maly VZBG.* LIV. 227 (L. f. *Vel. ÖBZ.* XXXVI. 228). Pedunculi semper biflori stipulis duplo longiores. Semina maiora subquadrangula. *BH. Bu. Thra. Ma.*

1\* *Folia lineari-lanceolata vel pinnata.*

2. *Folia (sc. phyllodia) lineari-lanceolata simplicia.*

2323. *L. Nissolia* *L. Sp.* 729. ☉ Subglaber. Folia (sc. phyllodia) elongato lineari-lanceolata acuta supra basim 3—8 mm lata. Stipulae semisagittatae. Pedunculi 1—2-flori folio  $\frac{1}{3}$  breviores. Flores 8 mm longi purpurei. Legumen lineare 3 mm latum breviter pilosum. In graminosis, herbidis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.*

*B. glabrescens*<sup>1)</sup> *Frey VZBG.* XXVII. 355 (L. gramineus *A. Kern. ÖBZ.* XIII. 188; L. N. var. g. *A. u. G. Fl. N.O.D.* XI. 454.) Folia angustiore supra basin ca. 3 mm lata rarius latiora. Legumen glabrum. *Bu.*

2\* *Saltem folia superiora pinnata.*

3. *Petoli inferiores non foliola gerentes, dilatati, foliacei.*

4. *Petoli alati lineares 4—8 mm lati.*

2324. *L. Clymenum* *L. Sp.* 732 (L. alatus *S. S. Prodr.* II. 69; L. tenuifolius *Vis. Dalm.* III. 326, non *Desf.*; L. auriculatus *Bertol. Rar. Ligur. Dec.* II. 38). ☉ Glaber. Caulis alatus. Petioli alati, inferiores latiores, aphylli, ecirrosi, exstipulati, superiores angustius alati, cirriferi, 2—4 paria foliolorum linearium 3—11 mm latorum gerentes. Racemi 2—4-flori folium aequantes vel superantes. Vexillum purpureum, alae coerulescentes. Legumen compressum vix torulosum, dorso canaliculatum. In graminosis, lapidosis dit. medit. *Da. A. The. Gr. Cycl. Cre. Kpt.* Colitur quoque in agris.

*B. articulatus* (*L.*) *Arcang. Comp. fl. Ital.* 195 (L. a. *L. Sp.* 731; L. tenuifolius *Desf. Fl. Atl.* I. 160). Foliola 2—5 mm lata. Racemi 1—2-flori. Alae albae vel roseae. Legumen torulosum, dorso non canaliculatum. *Q. Jon. Cycl.*

2325. *L. Tuntasii* *Heldr. in Hal. Consp. Suppl.* 33. ☉ Glaber. Caulis alatus. Petioli alati, inferiores foliacei oblongo-lineares, aphylli ecirrosi, exstipulati, superiores 2—4-paria foliolorum oblongorum 5 ad 10 mm latorum gerentes. Racemi 2—3-flori. Corolla pallide flava. Legumen lineare, compressum, dorso canaliculatum. In lapidosis dit. medit. *Cycl.*

4\* *Petoli foliacei ovati vel lanceolati.*

<sup>1)</sup> Conf. *Borbás TF.* XIII. 4. 156; *Janchen ÖBZ.* 1920. 176.

2326. **L. Ochrus** (L.) DC. in *Lam. et DC.* Fl. fr. IV. 578 (Pisum O. L. Sp. 727). ☉ Glaber. Caulis alatus. Petioli foliaceo-dilatati, ovati vel lanceolati emarginati et plerumque cirros 3 gerentes, solum superiora 1—2 paria foliolorum ovalium gerentes. Pedunculi uniflori folio breviores. Flores dilute flavi. Legumen lineari-oblongum, sutura ventrali bialatum. In graminosis, dumetosis, cultis dit. medit. Q. Da. Thra. A. Jon. Gr. Cycl. Cre. Colitur quoque in agris.

3\* Folia omnia 1—plurijuga pinnata; petioli omnes foliola gerentes.

5. Folia cirrifera.

6. Herbae annuae. Flores solitarii vel in racemos 2—3-floros dispositi.

7. Calycis laciniae foliaceae tubo multo longiores. Legumen margine superiore bicarinatum vel bialatum.

8. Cirri ramosi. Legumen tantum margine superiore bialatum vel bicarinatum.

9. Calycis laciniae erectae. Pedunculi supra medium articulati.

2327. **L. Cicera** L. Sp. 730. ☉ Glaber. Caulis angustissime alatus. Foliola unijuga, lineari-lanceolata, acuta. Pedunculi uniflori folio breviores. Corolla calyce duplo longior, rubra. Legumen margine superiore rectum, bicarinatum. Semina concoloria, rufescentia. In graminosis, cultis dit. medit. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Kpt.

2328. **L. aegaeus** David. Trud. Blg. pr. dr. VIII. 74. ☉ Glaber. Foliola unijuga, anguste linearia, acuta. Pedunculi uniflora folio breviores. Corolla? Legumen subinflatum, lineari-subrhombeum, margine superiore subconvexum anguste bialatum. Semina angulato-truncata, fusce et nigre marmorata. In collibus apricis. Thra. (Xanthi).

9\* Calycis laciniae patentes. Pedunculi sub apice articulati.

2329. **L. Gorgoni**<sup>1)</sup> Parl. Giorn. sc. lett. art. Sic. LVII. 3 (L. amoenus Fenzl Pug. pl. Syr. 2. 3). ☉ Glaber. Caulis anguste alatus. Foliola unijuga, oblongo-lanceolata, acuta. Pedunculi uniflori folio subaequilongi. Corolla rubello-flavida. Legumen margine superiore rectum, tricarinarum. Semina levia. In cultis dit. medit. Thra.

2330. **L. sativus** L. Sp. 730. ☉ Caulis anguste alatus. Foliola unijuga, oblongo-lanceolata vel lanceolata, acuta. Pedunculi uniflori folio parum breviores. Corolla calyce duplo longior, alba vel lilacina vel purpurea. Legumen margine superiore curvatum, bialatum. Ubique in agris cultus et frequenter subspontaneus. (Q. Thra. Ma. A. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.).

β) stenophyllus Boiss. Or. II. 607. Foliola anguste linearia.

<sup>1)</sup> Conf. Sommer BSBit. 1909. 126.

8\* Cirri simplices. Legumen in margine superiore et in inferiore bialatum.

2331. *L. quadrimarginatus* Ch. et B. Exp. 205 t. 25. ☉ Glaber. Caulis angustissime alatus. Foliola unijuga foliolis oblongo ovatis, oblongis vel linearibus obtusis. Pedunculi uniflori, folio longiores. Corolla sanguinea. Legumen oblongo-ovatum 4-alatum. In glareosis, cultis reg. montanae. Gr.

7\* Calycis laciniae non foliaceae. Legumen margine superiore non bicarinatum.

10. Flores flavi vel flavido rubelli.

2332. *L. annuus* L. Sp. Ed. 2. 1032 (L. Gorgoni Vis. Dalm. III. 327, Schloss. Vuk. Fl. Croat. 97, non Parl.<sup>1)</sup>). ☉ Glaber. Caulis superne anguste alatus. Foliola unijuga, elongato-lineari-lanceolata, acuminata. Stipulae semisagittatae. Pedunculi 1—2-flori folio breviores. Calycis laciniae triangulari-lanceolatae tubo aequilongae. Legumen lineare, rectum. Semina grosse tuberculata. In herbidis, dumetosis. Q. Da. Mt. Bu. Thra. Ma. A.

b) luxurians Rohl. SBGW. 1902. XXII. 18. Petioli latius alati. Alae pilis tuberculo insidentibus sparse obsiti.

2333. *L. hierosolymitanus* Boiss. Diag. 1. IX. 127. ☉ Caulis latiuscule alatus. Foliola unijuga, inferiora anguste linealia, superiora lanceolata, acuminata. Pedunculi axillares 2—3-flori folio breviores. Calycis laciniae triangulari-lanceolatae tubo subaequilongae. Corolla rosea vexillo flavescente. Legumen longe lineare, margine superiore parum convexum, juvenile glandulosum, adultum glabrum. Semina subcompressa, scabra.

*B. thracicus* David. Trud. Blg. pr. dr. VIII. 73. Corolla luteo-fulva. Semina nitidula levia vel obsolete striata. Thra.

10\* Flores albi vel lilacini vel purpurei.

11. Legumen glabrum.

12. Cirri simplices, rarius nulli. Semina levia.

2334. *L. sphaericus* Retz. Obs. III. 39. ☉ Glaber. Caulis angulatus. Foliola unijuga, lineari-lanceolata, acuta. Stipulae semisagittatae tenuiter acuminatae. Pedunculi uniflori folium aequantes, longe aristati. Sepala lineari-lanceolata tubo parum longiora. Corolla coccinea. Legumen anguste lineare. In agris, graminosis, lapidosis dit. medit. Q. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.

β) *stenophyllus* Boiss. Or. II. 613. Foliola anguste linearia.

γ) *setifer* Vel. SBGW. 1893. XXXVII. 25. Folia ecirrosa.

2335. *L. inconspicuus* L. Sp. 730. (L. parviflorus Roth Cat. I. 88). ☉ Glaber. Caulis angulatus. Folia cirrifera. Foliola unijuga, lineari-

<sup>1)</sup> Conf. Tommasini VZBG. XII. 828.



lanceolata, acuta. Stipulae semisagittatae tenuiter acuminatae. Pedunculi uniflori folio aequilongi vel breviores, non aristati. Sepala lineari-subulata tubo aequilonga. Corolla lilacina. Legumen anguste lineare. In agris, lapidosis dit. medit. *Q. Cro. Da. Sb. A. Ep. Gr.*

*B. stans* Vis. Dalm. III. 318 (*L. erectus* Lag. Gen. 22; *L. stans* Vis. Fl. XII. E. B. 1. 19). Folia ecirrota. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. Thra. A.*

12\* *Cirri ramosi. Semina tuberculata.*

2336. *L. angulatus* L. Sp. 731. ☉ Glaber. Caulis angulatus. Foliola unijuga, lineari-lanceolata, acuta. Stipulae semisagittatae. Pedunculi uniflori folio multo longiores, longe aristati. Sepala triangulari-lanceolata tubum vix aequantia. Corolla rubroviolacea. Legumen anguste lineare. In lapidosis, agris dit. medit. *Q. Cro. Da. A. Jon. Gr.*

2337. *L. setifolius* L. Sp. 731. ☉ Glaber. Caulis angulatus. Foliola unijuga lineari-lanceolata acuta. Stipulae semisagittatae. Pedunculi uniflori folio breviores, non aristati. Sepala lanceolata tubo parum longiora. Corolla purpurea. Legumen oblongum compressum 1 cm latum. In herbidis, lapidosis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre. Kpt.*

*B. amphicarpus* (Gou.) Gren. Godr. Fl. Fr. I. 491 (*L. a. Gou. H. Monsp.* 368, non *L.*; *L. Gouani Rouy* Fl. Fr. V. 278). Caulis basi fructus subterraneos emittens. *BH.*

11\* *Legumen pilosum.*

2338. *L. hirsutus* L. Sp. 732. ☉ Parce pilosus. Caulis anguste alatus. Foliola unijuga, lanceolata vel oblongo-elliptica. Stipulae semisagittatae. Pedunculi 2—3-flori folio bis vel ter longiores. Sepala late lanceolata tubum aequantes. Corolla rubroviolacea. Legumen lineare pilis tuberculo insidentibus hirtum. Semina tuberculato-scabra. In cultis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr.*

*L. odoratus* L. Sp. 732. ☉ Breviter pubescens. Caulis alatus. Foliola 1-juga oblongo-ovalia, obtusa, breviter mucronata. Stipulae semisagittatae. Racemi 1—3-flori folio pluries longiores. Sepala oblonga, aristata, tubum aequantes. Corolla magna, vexillo violaceo, alis et carina coerulescentibus vel albis vel roseis. Legumen oblongum hirsutum. In hortis colitur (*Italia meridionalis*).

6\* *Plantae perennes. Racemi pluriflori.*

13. *Caulis angulatus non alatus.*

14. *Flores flavi.*

2339. *L. pratensis* L. Sp. 733. 4. Stolonifer; glaber vel pilosus. Foliola unijuga, lanceolata, acuta. Stipulae lanceolatae semisagittatae foliolis latiores et breviores. Racemi 5—10-flori folio pluries longiores. Calycis laciniae triangulares, subulato-acuminatae, tubum aequantes

Flores flavi. Legumen oblongum. Semina levia. In pratis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

β) velutinus DC. Fl. Fr. V. 575. Tota planta canescenti-subvelutina.

γ) sepium (Scop.) Beck Fl. N.Öst. II. 883 (L. s. Scop. Fl. Carn. II. 64).

Foliola et stipulae ramorum iis caulis multo angustiores saepe vix ultra 1 mm lati.

B. binatus (Panč.) Aschers. u. Kan. Cat. pl. Serb. 166 (L. b. Panč.).

Fl. Srb. 256; L. p. var. acirrhosus Beck ANH. XI. 79). Folia ecirrosa foliolis minoribus. Racemi 1—4-flori. *BH. Sb.*

2340. **L. Hallersteinii** Baumg. En. stirp. Transs. II. 333 (L. pratensis b. grandestipulatus Roch. Pl. Ban. 54 t. XVI. f. 35; L. prat. var. Hall. *Rchb. Fl. Germ. exc.* 535). 2. Glauescens, glaber. Rhizoma repens. Foliola 1—3 juga elliptica vel lanceolata acuta. Stipulae semihastatae magnae foliolis aequimagnae vel maiores. Racemi 2—6-flori. Calycis laciniae lanceolatae tubo parum longiores. Flores flavi. Legumen oblongo-lineare. In silvis montanis. *Sb.*

#### 14\* Flores rosei vel purpurei.

2341. **L. tuberosus** L. Sp. 752. 2. Glaber. Radices napiformi-incrassatae. Foliola unijuga, ovalia vel obovata, obtusiuscula, breviter mucronata. Stipulae semisagittatae. Racemi 3—5-flori folio longiores. Calycis laciniae tubo breviores. Corolla rosea vel dilute purpurea. Legumen subcylindricum glabrum. Semina levia. In agris. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.*

2342. **L. grandiflorus** S. S. Prodr. II. 77. 4. Adpresse pilosus. Radices non incrassatae. Foliola unijuga ovalia; folia inferiora ecirrosa. Stipulae minimae, semisagittatae. Racemi 1—4-flori folio longiores. Calycis laciniae triangulares tubo ter breviores. Corolla magna, vexillo violaceo, alis purpureis, carina rubella. Legumen lineare compressum margine superiore tricarinatum. Semina levia. In saxosis silvaticis montanis et subalpinis. *Bu. Ma. A. Ep. The. Gr.*

#### 13\* Caulis alatus.

##### 15. Racemi brevissime pedunculati. Flores coerulescentes.

2343. **L. neurolobus** Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 1. IX. 125. 2. Glaber. Caulis late alatus. Petioli brevissimi, inferiores ecirrosi. Folioli unijuga, oblonga vel lanceolata, mucronata. Stipulae parvae semisagittatae. Pedunculi brevissimi 1—2-flori. Sepala triangulari-lanceolata. Corolla parva coerulescens. Legumen lineare compressum glabrum. Ad rivulos in silvis. *Cre.*

#### 15\* Racemi longe pedunculati.

##### 16. Foliola unijuga. Flores rosei<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Conf. Ginzberger, Über einige Lathyrus-Arten der Sektion Eulathyrus in SAWW. CV. 1. 281.

17. *Stipulae caule alato multo angustiores.*

2344. **L. silvester** L. Sp. 733. 4. Caulis alatus alis 4—5 mm latis, alae petiolorum 2—3-plo angustiores. Foliola unijuga lanceolata vel lineari-lanceolata, sensim acuminata vel tantum in foliis inferioribus apice contracta et mucronata. Racemi 4—10-flori folio multo longiores. Sepala parum inaequalia tubum subaequantia. Legumen 5,5—6 cm longum, 8—10 mm latum. In dumetis, ad silvarum margines. *BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma.*

β) *Ginzbergeri*<sup>1)</sup> (var. *platyphyllus* *Ginzb.* SAWW. CV. 1. 288, non *Aschers.*). Foliola elliptico-lanceolata apice contracta breviter mucronata.

*B. platyphyllus* (*Retz.*) *Aschers.* Fl. Brand. I. 167 (L. p. *Retz.* Fl. Scand. Pr. Ed. 2. 170, n. s.; *Koch* Syn. Ed. 2. 443; *L. latifolius* var. *angustifolius* *Roth* Tent. fl. Germ. II. 2. 178; *L. angustifolius* *Ginzb.* SAWW. CV. 1. 297, non *Med.*; *L. intermedius* *Wallr.* Sched. 386). Alae petioli iis caulis aequilatae vel tantum dimidio angustiores. Foliola oblongo-elliptica vel lanceolata apice rotundata mucronata. Legumen 52—70 mm longum, 10—12 mm latum. *Sb. Bu. Db. Ma.*

17\* *Stipulae caule alato aequilatae vel tantum dimidio angustiores.*18. *Foliola lineari-lanceolata vel linearia latitudine multoties longiores.*

2345. **L. membranaceus** *Presl* Del. 40 (*L. ensifolius* *Badaro* Mem. diar. phys. chem. Tic. V. no. 13; *L. silvester* var. *Dodonei* et var. *ensifolius* *Vis.* Dalm. III. 329). 4. Glaber. Alae caulis  $\frac{3}{4}$ — $3\frac{1}{2}$  mm latae, eae petiolorum parum angustiores vel parum latiores. Foliola unijuga, lineari-lanceolata vel linearia, acuta, 2—10,5 mm lata, latitudine 11—40-plo longiora. Stipulae petiolo aequilatae vel dimidio angustiores. Pedunculi 5—15-flori folio multo longiores. Sepala inferiora superioribus multo longiora. Legumen 77—86 mm longum, 8—10 mm latum. In dumetis. *Q. Cro. Da. BH. Mt.*

18\* *Foliola latitudine ad summum 5-plo longiora.*19. *Folia omnia cirrifer.*

2346. **L. megalanthus** *Steud.* Nomencl. Ed. 2. II. 14 (*L. latifolius* auct., non *L.*; *L. silvestris* γ *latifolius* *Vis.* Dalm. III. 329; *L. latifolius* v. *purpureus* *Beck* in *Rehb.* Icon. XXII. 173). 4. Alae caulis 2,5—6 mm latae, eae petiolorum aequilatae vel latiores. Folia omnia cirrifer. Foliola unijuga, elliptica vel oblonga, obtusa, 4—9 cm longa. Stipulae caule latiores vel angustiores. Racemi 8—14-flori folio pluries longiores.

<sup>1)</sup> Omnia alia nomina quae accipere velis (conf. *Ginzberger* l. c.) confusionis causa essent.



Sepala inferiora superioribus multo longiora apice dilatata. Legumen 62—75 mm longum, 9—10 mm latum. In apricis, lapidosis. *Q. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A.*

$\beta$ ) *obtusifolius* (*Beck*) (*L. latifolius* var. o. *Beck* Fl. N.Öst. II. 884; *L. brachypterus* *Alef.* Bonpl. IX. 151; *L. latifolius* var. b. *Beck* in *Rechb.* Icon. XXII. 173). Foliola late elliptica 4—7 cm longa et 2—4 cm lata.

*B. lanceolatus* (*Freyn*) *Ginzb.* SAWW. CV. 1. 322 (*L. latifolius*  $\beta$  l. *Freyn* VZBG. XXVII. 326). Alae petiolorum caulinis fere aequilatae, 1—2,5 mm latae. Foliola minora, 15—50 mm longa latitudine  $2\frac{1}{4}$ — $5\frac{1}{2}$ -plo longiora. Flores minores. *Q. BH. Mt. Ep. Jon. Gr.*

19\* *Folia inferiora ecirrosa, superiora cirrifera.*

2347. *L. undulatus* *Boiss.* Diag. 2. II. 41 (*L. latifolius* S. S. Prodr. II. 69; *L. l.* et var. *elongatus* *Gris.* Spic. I. 70). 4. Alae caulis 1—2 mm latae, eae petiolorum angustissimae, ad summum 1 mm latae. Foliola unijuga elliptica vel late lanceolata, 38—65 mm longa, latitudine  $1\frac{1}{3}$ — $3\frac{3}{4}$ -plo longiora, obtusa vel acuta, margine undulato crispula. Stipulae caule angustiores vel aequilatae. Racemi 5—10-flori folio pluries longiores. Sepala inferiora superioribus  $\frac{1}{3}$  longiora. Stylus apice valde dilatatus, alatus. Legumen 6 cm longum, 7 mm latum. In dumetosis dit. medit. *Thra.*

2348. *L. rotundifolius* *Willd.* Sp. III. 1088. 4. Alae caulis 1—3 mm latae, eae petiolorum multo angustiores. Foliola unijuga, elliptica vel suborbicularia, 32—52 mm longa, ad summum latitudine ter longiora, margine non vel parum crispula. Stipulae caule aequilatae vel parum angustiores. Racemi 5—12-flori folio parum vel bis longiores. Sepala inferiora superioribus breviter triangularibus  $1\frac{1}{2}$ -plo vel bis longiora. Stylus parum dilatatus saepe subcurvatus. Legumen 5—7 cm longum, 7—9 mm latum. In collibus. *Thra?*

16\* *Foliola 2—3-juga.*

2349. *L. paluster* *L.* Sp. 733. 4. Glaber. Caulis anguste alatus. Foliola 2—3-juga oblongo-lanceolata vel ovalia, obtusa, mucronata. Stipulae semihastatae. Racemi 2—6-flori folio plerumque longiores. Corolla coeruleo-violacea. Legumen compressum 3 cm longum 5—6 mm latum. In pratis et dumetis humidis. *Sb. Bu. Db.*

5\* *Folia ecirrosa.*

20. *Foliola unijuga.*

21. *Stipulae parvae foliolis lanceolatis vel linearibus multo minores.*

22. *Plantae perennes* (conf. etiam *L. pratensis* *B. binatus*).

2350. *L. Tempskyanus* (*Freyn et Sint.*) *K. Maly* in *A. u. G. Syn.* VI. 2. 1042 (*Orob.* *T. Freyn et Sint.* BHB. V. 608). 4. Radices incrassatae.

Caulis angulatus patule pilosus vel glaber. Foliola oblongo-lanceolata parce pilosa. Racemi 2—3-flori folio longiores. Flores coerulei. Legumen breviter pilosum. In silvis. *The*.

22\* *Plantae annuae* (conf. *L. sphaericus* var. *setifer* et *L. inconspicuus* var. *stans*).

21\* *Stipulae magnae foliaceae foliolis fere aequimagnae*.

2351. *L. inermis* *Roch.* ap. *Friv.* Magy. Tud. Tars. Evk. II. 250 t. 2 (*Orobis hirsutus* *L.* Sp. 728, non *Lathyrus* h. *L.*; *O. laxiflorus* *Desf.* Ann. Mus. Par. XII. 57 t. 8; *L. laxiflorus* *K. Maly* in *A. u. G. Syn.* VI. 1. 1042). 4. Patule pubescens. Caulis angulatus. Foliola elliptica, acuta. Stipulae elliptico-semisagittatae foliolis aequimagnae. Racemi 2—5-flori folium superantes. Flores coeruleo-violacei. Legumen pilosum. In silvis montanis et subalpinis. *Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

β) *glabriusculus* (*Ser.*) (*Orobis hirsutus* β g. *Ser.* in *DC.* Pr. II. 377; *L. laxiflorus* var. g. *K. Maly* in *A. u. G. Syn.* VI. 2. 1042). Caulis et folia glabra.

γ) *angustifolius* (*Post*) (*Orobis hirsutus* var. a. *Post* ap. *Fritsch* ÖBZ. L. 393). Caulis et folia glabra. Foliola multo minora, lanceolata 3—6 mm lata.

20\* *Foliola plurijuga*.

23. *Planta annua*.

2352. *L. saxatilis* (*Vent.*) *Vis.* Dalm. III. 330 (*Orobis* s. *Vent.* Cat. h. Cels. 94 t. 94; *L. ciliatus* *Guss.* Pl. Sic. rar. 296 t. 49; *L. microphyllus*<sup>1)</sup> *Scheele* Linn. XXI. 575; *Ervum saxatile* *Chaub. et Bory* Fl. Pelop. 48). ○ Caulis angulatus, ± setosus. Foliola 1—3-juga, pilosa, ea foliorum inferiorum cuneato-oblonga apice tridentata, ea superiorum linearia. Stipulae semihastatae. Pedunculi uniflori folio multo breviores. Corolla dilute flava vel pallide coerulescens. Legumen breve, late lineare, glabrum, fuscum. In collibus, ad viarum margines dit. medit. *Da. Thra. Ma. The. Gr. Cycl. Cre.*

b) *glabrescens* (*Raul.*) *K. Maly* in *A. u. G. Syn.* VI. 2. 1042 (*Orobis* s. var. g. *Raul.* Cret. 747). *Planta glabrescens*.

23\* *Plantae perennes*.

24. *Foliola 2—4-juga*.

25. *Flores ochroleuci* (conf. etiam *L. luteus* p. 822).

26. *Stipulae petiolo aequilongae*.

2353. *L. pallescens* (*M. B.*) *K. Koch* Lin. XV. 723 (*Orobis* p. *M. B.* Fl. Taur. II. 153). 4. Glaber. Folia breviter petiolata. Foliola 1—3-juga linearia acuminata. Stipulae semihastatae, petiolum aequantes. Racemi 3—8-flori folio pluries longiores. Corolla ca. 20 mm longa,

<sup>1)</sup> Conf. *A. u. G. Syn.* VI. 2. 1042.

ochroleuca. Stylus apice-spathulato dilatatus. Legumen lineare, fuscum, glabrum. In pratis. *Sb. Bu. Db.*

× **L. pallescens** × **pannonicus** (*Orob. pallescens* × *albus* *Vel. Fl. Bulg. Suppl. 93*). *Bu.*

26\* *Stipulae petiolo multo breviores.*

2354. **L. pannonicus** (*Jacq.*) *Garcke Fl. Deutschl. 6. Aufl. 112* (*Orob. p. Jacq. Enum. 128*; *Orob. albus L. f. Suppl. 327*; *L. a. Kitt. Taschenb. Fl. Deutschl. 1182*). 2. Glaber. Radices fusiformi-incrassatae ad 5 cm longi. Foliola 3—4-juga, lineari-lanceolata. Stipulae semi-sagittatae. Racemi 4—8 flori, folium superantes. Dentes calycini superiores ciliati. Flores ochroleuci vexillo saepe rubello-suffuso. Legumen lineare glabrum. In pratis humidis. *Cro. Da. BH. Sb. Db. Ma. A?*

*B. versicolor* (*Gmel.*) *K. Maly in A. u. G. Syn. VI. 2. 1059* (*Orob. v. Gmel. Syst. II. 1108*; *L. v. Beck Fl. Hernst. 129*; *Orob. lacteus M. B. Fl. Taur. II. 152*). Radices elongati 10—20 cm longi. Racemi folio aequilongi vel breviores. Dentes calycini superiores glabri. In pratis montanis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu.*

β) unijugus (*Vel.*) *K. Maly in A. u. G. Syn. VI. 2. 1060* (*Orob. albus δ u. Vel. Fl. Bulg. Suppl. 93*). Caulis adscendens. Foliola unijuga. Racemi pauciflori.

γ) rumelicus (*Vel.*) *K. Maly in A. u. G. Syn. VI. 2. 1059* (*Orob. albus β r. Vel. SBGW. 1887. 447*). Foliola bijuga. Racemi 3—5-flori folium subaequant.

δ) rhodopaes (*Vel.*) *K. Maly in A. u. G. Syn. VI. 2. 1059* (*Orob. albus γ r. Vel. Fl. Bulg. Suppl. 93*). Elatus. Foliola bijuga, tenuissime linearia, elongata. Racemi multiflori folio breviores.

ε) Sumeni (*David.*) *K. Maly in A. u. G. Syn. VI. 2. 1060* (*Orob. pannonicus var. S. David. ÖBZ. LII. 495*). Foliola 1—2-juga. Flores aurei.

2355. **L. Pančičii** (*Juriš.*) *Adam. Prosv. Glasn. XXII. 1246* (*Orob. Pančičii Juriš. Prosv. Glasn. XXII. 619*; *Orob. pubescens Panč. Add. fl. Serb. 136, non Alef.*). 2. Incano-pubescens. Foliola 3—4-juga oblonga. Racemi numerosi multiflori. Corolla ochroleuca. Stylus apice dilatatus. In graminosis. *Sb.*

25\* *Flores purpureo-coerulli.*

27. *Foliola linearia vel lineari-lanceolata vel elliptica.*

28. *Foliola lineari-lanceolata longe acuminata.*

2356. **L. filiformis** (*Lam.*) *J. Gay ASN. 4. VIII. 315* (*Orob. f. Lam. Fl. fr. II. 568*; *O. canescens L. f. Suppl. 327*; *Lathyrus c. Gren. Godr. Fl. Fr. I. 489*). 2. Fere glaber. Rhizoma repens radicibus non incrassatis. Caulis angulatus. Foliola lineari-lanceolata longe acuminata approximata. Stipulae semihastatae. Racemi 4—10-flori, folio pluries longiores. Corolla purpurea vel violacea, deflorens coerulea. Stylus apice spathulato-dilatatus. Legumen lineare compressum glabrum.



*B. ensifolius* (Lap.) (Orob. e. Lap. Mem. Mus. Par. II. 379; *O. canescens* var. e. Ser. in DC. Pr. II. 379; *L. sessilifolius* Brandeis VNV. Trenč. 1890/1. 63; *Orob. sessilifolius* var. *coeruleus* Pant. ÖBZ. XXIII. 80; *Lathyrus filiformis* var. *Bauhini* Beck in *Rchb.* Ic. XXII. 158). Caulis erectus. Foliola elongata breviter acuminata. Flores 2,2 cm longi. Sepala ciliata. Stamina libera, inter se aequilonga. Hilum seminis  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$  longitudinis circuitus. In pratis, dumetis subalpinis. *BH. Mt. Sb.*

β) *Nicolai* (Rohl.) A. u. G. Syn. VI. 2. 1056 (*Orob. N. Rohl.* SBGW. 1903. XVII. 26). Sepala glabra.

28\* Foliola elliptico-lanceolata vel oblonga, obtusa vel breviter acuminata et mucronata.

29. Calyx glaberrimus.

2357. *L. montanus* Bernh. Syst. Verz. Pfl. Erf. 248 (*Orob. tuberosus* L. Sp. 728, non *Lathyrus* t. L.). 4. Rhizoma repens ad nodos tuberoso-incrassatum. Caulis anguste alatus. Foliola 2—3-juga, glabra, oblonga, obtusa vel acuta, subtus glauca. Racemi 2—5-flori folium aequantes vel superantes. Flores purpurei deflorentes coerulei. Legumen lineare subteres nigrum glabrum. In pratis dumetis. *Cro. Da. Mt. Sb. Thra. Ma.*

2358. *L. alpestris* (W. K.) *Rchb. f.* Icon. XXII. 158 t. MMCCLXX. f. 1—6 (*Orob. a. W. K. Pl. Hung. II. 133 T. 126*). 4. Caulis inferne teres superne quadrangulus non alatus. Foliola 2—3 juga, anguste oblongo-lanceolata, obtusa, mucronata, glabra. Stipulae semisagittatae petiolo aequilongae. Racemi 3—6-flori folio aequilongi vel longiores. Corolla purpurea demum coerulea. Legumen compressum glabrum. In silvis et dumetis montanis. *Cro. BH.*

29\* Calyx pilosus.

2359. *L. Friedrichsthali* (Gris.) K. Maly in A. u. G. Syn. VI. 2. 1054 (*Orob. F. Gris. Spic. II. 498*; *O. Jordani* Gris. Spic. I. 74, non *Ten.*). 4. Rhizoma repens non incrassatum. Caulis superne modice alatus. Foliola 2—3-juga oblongo-lanceolata vel linearia, glabra vel parum pilosa, subtus lucida, viridia. Racemi 3—6-flori folium superantes. Calyx breviter pilosus, dentibus superioribus brevissimis. Flores purpurei demum coerulei. Legumen lineare. In silvis montanis. *Bu. Ma. A. The.*

β) *Skorpili* (Vel.) (*Orob. S. Vel.* SBGW. 1889. 2. 321). Foliola subtus pubescentia.

27\* Foliola ovata acuminata.

2360. *L. vernus* (L.) Bernh. Syst. Verz. Erf. 247 (*Orob. v. L. Sp. 728*). 4. Subglaber. Foliola 2—3-juga, ovata, longe acuminata. Stipulae magnae, ovato-lanceolatae, acutae, auriculatae. Racemi 3—8-

flori folio longiores. Corolla purpurea, dein violacea, demum coerulea. Legumen lineare 5—6 mm latum glabrum, fuscum vel nigrum. In silvis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A.*

β) *angustifolius* (Schur) Rouy in Rouy et Fouc. Fl. Fr. V. 272 (Orob. v. var. a. Schur En. pl. Transs. 172). Foliola inferiora lanceolata, superiora oblongo-linearia.

γ) *flaccidus* (Ser.) Arcang. Comp. fl. It. Ed. 2. 522 (Orob. v. var. f. Ser. in DC. Pr. II. 377). Foliola lineari-lanceolata vel linearia, ca. 10 mm lata.

2361. *L. venetus* (Mill.) Wohlf. in Hall.-Wohlf. Koch Syn. 714 (Orob. v. Mill. Dict. Ed. 8 no. 8; O. variegatus Ten. Fl. Nap. II. 144 T. 168; Lath. varieg. Gren. Godr. Fl. Fr. I. 485). 2. Foliola 2—3-juga oblique ovalia, breviter acuminata, ciliata. Stipulae ovato-lanceolatae, acute auriculatae. Racemi densi, multiflori, folio longiores. Corolla dilute purpurea. Legumen lineare 4 mm latum glandulis sessilibus ferrugineis dense tectum. In silvis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The. Gr.*

β) *grandis* (Vel.) K. Maly in A. u. G. Syn. VI. 2. 1050 (Orob. variegatus var. g. Vel. SBGW. 1894. XXIX. 9). Caulis cum foliis sparse patule pilosus. Inflorescentia dense pubescens. Flores maiores.

γ) *rigidus* (Láng) K. Maly l. c. (Orob. r. Láng En. pl. Hung. 2). Racemus longe pedunculatus pedunculo glabro. Alabastra dense congesta. Legumen ± eglandulosum.

δ) *acutifolius* Rohl. SBGW. 1911. I. 37. Foliola ovato-lanceolata longe acuminata.

24\* Foliola 2—6-juga elliptica vel ovato-lanceolata.

2362. *L. niger* (L.) Bernh. Syst. Verz. Erf. 248 (Orob. n. L. Sp. 729). 2. ± Glaber. Foliola 4—6-juga, subtus opace glauca, ovalia vel elliptica. Racemi 2—10-flori folium aequantes vel superantes. Corolla purpureo-violacea. Legumen lineare 5—6 mm latum, glabrum, nigrum. In silvis. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.*

β) *longipes* (Rohl.) Lindb. f. Iter Austro-Hung. 65 (Orob. n. var. l. Rohl. SBGW. 1902. XXXII. 18). Racemi folio 2½—3-plo longiores.

γ) *protensus* Rohl. in A. u. G. Syn. VI. 2. 1053. Foliola 7—11-juga lineari-lanceolata.

2363. *L. luteus*<sup>1)</sup> (L.) Peterm. Deutschl. Fl. 155 (Orob. l. L. Sp. Ed. 2. 1028). 2. Pubescens vel glaber. Foliola 2—5-juga ovalia vel lanceolata. Stipulae lanceolatae vel ellipticae. Racemi 2—12-flori folium aequantes vel superantes. Flores ochroleuci vel dilute flavi, deflorentes ferruginei. Legumen lineare 5—8 mm longum nigricans.

<sup>1)</sup> Conf. Fritsch, Über einige Orob.-Arten und ihre geographische Verbreitung in SAWW. CIV. 1479; und in VZBG. L. 99.

A. aureus (Stev.) Beck in *Rchb. Ic.* XXII. 155 t. 220 f. I. 1—11 (Orobus a. Stev. in *Fisch. et Mey. Ind.* III. h. Petrop. 1837, 42; O. orientalis Boiss. *Diag.* 1. II. 106). Foliola ovato-elliptica acuminata, subtus ad nervos puberula. Dentes calycini superiores obtuse triangulares, laterales lanceolati, infimus lineari-subulatus tubum aequans. Legumen juvenile dense glanduloso-pilosum. In herbidis. *Bu. Db.*

β) glaucus (Neič.) (Orobus aureus f. g. Neič. *Ann. Univ. Sof.* II. 139). Robustior. Folia subtus glauca molliter pubescentia.

B. occidentalis (Fisch. et Mey.) Beck in *Rchb. Icon.* XXII. 155 (Orobus luteus var. o. Fisch. et Mey. *Ind.* III. Petrop. 1837. 42; Lath. ochraceus Kitt. *Taschenb. Fl. Deutschl.* 2. Aufl. 1183). Caulis et pagina inferior foliolorum pilosi. Foliola elliptica vel elliptico-lanceolata, acuta. Calyx glaber, dentes superiores breviter triangulares, inferiores longiores tubum aequantes.

b) montanus (Scop.) (Orobus m. Scop. *Fl. Carn.* II. 60 T. 41; Orobus occid. var. m. Fritsch SAWW. CIV. 507; Lath. l. var. carniolicus Beck in *Rchb. Icon.* XXII. 156). Parce pilosus vel glaber. Dentes calycini inferiores tubo breviores. In herbis, dumetis. *Cro. Sb.*

C. laevigatus (W. K.) Beck in *Rchb. Icon.* XXII. 156 t. 220 f. I. 1—9 (Orobus l. W. K. *Pl. Hung.* III. 270 t. 243). Glaber. Foliola ovato-elliptica breviter acuminata. Calyx margine ciliatus, dentes superiores valde abbreviati inconspicui, inferiores brevissime subulati. In pratis montanis. *Cro. Da. BH.*

### 371. *Pisum* L. Sp. 727, Gen. Ed. 5. 324.

Flores solitarii vel bini ternive axillares. Calyx oblique 5-fidus segmentis fere aequalibus. Vexillum late ovatum vel orbiculare, breviter unguiculatum, alae oblongo-falciformes, carinae incurvae obtusae medio affixae. Stamina diadelpchia, filamentum decimum reliquis saepe ad medium adnatum. Stylus superne dilatatus, subtus profunde canaliculatus, latere interno barbatus. Legumen oblique acuminatum dehiscens. Semina globosa vel cubiformia. Folia cirrifera stipulis permagnis.

2364. *P. elatius*<sup>1)</sup> Stev. in *M. B. Fl. Taur.* II. 151. ☉ Glabrum. Foliola 3-juga elliptica vel oblonga. Stipulae semicordatae petiolo breviores. Pedunculi 2—3-flori stipulis multo longiores. Vexillum lilacinum, alae obscure purpureae, carina rosea vel virescens. Legumen lineare ad 1,5 cm latum. Semina globosa, tenuiter verrucosa, nigra. In dumetis dit. mediterr. *Q. Da. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Jon. Gr.*

<sup>1)</sup> Conf. Freyn, *Flora v. Süd-Istrien* in *VZBG.* XXVII. 323.



*B. leiocarpum* Rouy et Fouc. Fl. Fr. V. 281 (P. biflorum Raf. Caratt. 71; P. elatius var. bifl. Hal. Consp. I. 463). Semina levia, virescentia, fusce marmorata et nigrostriolata. Q. Cro.

b) albiflorum Beck in Rchb. Icon. XXII. 208. Flores albi.

2365. *P. sativum* L. Sp. 727. ☉ Glabrum. Foliola 2—3-juga ovata. Stipulae semicordatae petiolo aequilongae vel parum breviores. Pedunculi 1—2-flori stipulis breviores vel parum longiores. Flores albi vel variegati. Semina globosa vel angulosa, concolora vel variegata.

I. *arvense* (L.) A. u. G. Fl. NODFl. 453 (P. a. L. Sp. 727). Vexillum dilute lilacinum, alae purpureae, carina virescens. Semina angulata, levia, fusce variegata. In agris. Q. Da. BH. Np. Sb. Thra. The. Gr.

II. *hortense* (Neilr.) A. u. G. Syn. VI. 2. 666 (P. sat. var. h. Neilr. Fl. N.Öst. 964). Flores albi. Semina concoloria, globosa vel angulata. In agris et hortis culta, rarius (BH.) subspontanea.

*Phaseolus* L. Sp. 722, Gen. Ed. 5. 323.

Flores axillares, racemosi. Folia ternata foliolis stipellatis. Calyx 5-dentatus saepe bilabiatus. Vexillum late ovatum, recurvatum. Carina rostrata et spiraliter involuta. Stamina diadelpchia. Legumen lineare, medullose transverse loculamentosum. Semina ovalia vel reniformia.

1. *Legumen rectum vel parum curvatum.*

*P. vulgaris* L. Sp. 723. ☉ Caulis volubilis. Folia ternata foliolis rhombeo-ovatis acutis integerrimis. Racemi folio breviores. Flores albi, coerulescentes vel ochroleuci, vexillo latere interno laevi. Semina reniformia vel ellipsoidea. In hortis et agris colitur (*America borealis*).

*B. nanus* (Jusl.) Aschers. Fl. Brand. I. 170 (P. n. Jusl. Cent. I. pl. 23). Caulis erectus humilis non volubilis.

*P. Caracalla* L. Sp. 725. 4. Pilosus. Caulis volubilis. Folia ternata foliolis rhombeo-ovatis acuminatis. Racemi folio longiores. Flores magni, purpuree et flave variegati. Ornamenti gratia colitur (*America tropica*).

1\* *Legumen falcato-curvatum.*

*P. coccineus* L. Sp. 724 (P. multiflorus Lam. Enc. III. 70). ☉—4. Sparse pilosus. Caulis volubilis. Folia ternata foliolis rhombeo-ovatis acutis integerrimis. Racemi folio longiores. Flores coccinei vel albi, vexillum latere interne longitudinaliter callosum. Semina reniformia. Colitur (*America tropica*).

*Vigna Savi* Osserv. Phas. III. 7.

Flores racemosi, axillares. Folia ternata foliolis stipellatis. Calyx campanulatus vel tubulosus 5-dentatus dentibus superioribus saepe connatis. Vexillum orbiculare basi callosum, alae obovatae curvatae, carina incurva hinc inde rostrata. Legumen lineare subteres medulloso-loculamentosum. Semina reniformia.

<sup>1)</sup> Conf. Savi, Osservazione sopra i generi Phaseolus e Dolichos. Pisa 1822. — Martens, Die Gartenbohnen. Ed. 2. Regensburg 1869. — Harz, Landwirtschafft. Samenkunde. Berlin 1885.

**V. sinensis** (Torn.) Endl. in Hassk. Pl. Jav. rar. 386 (Dolichos s. Torn. Cent. II. 28). ☉ Caulis volubilis. Folia ternata foliolis rhombeo-ovatis integerrimis vel leviter lobatis. Racemi pauciflori longe pedunculati. Corolla flavescens vel rubescens.

**B. sesquipedalis** (L.) Körnicke in Aschers. u. Schweinf. Ill. Fl. Eg. in Mem. Inst. Eg. II. 69 (Dolichos s. L. Sp. Ed. 2. 1019; Dol. melanophthalmus DC. Pr. II. 490). Caulis humilis non vel vix volubilis. Vexillum et carina albidī, alae coeruleae. Semina plerumque ochroleuca hilo nigrocincto. In Da. (?) et Gr. in agris culta (*Africa tropica*).

**Erythrina** L. Sp. 106, Gen. Ed. 5. 316.

Flores racemosi. Calyx oblique campanulatus, truncatus vel bilobus. Vexillum elongatum erectum vel patens, alae breves vel nullae, carina angusta vexillo multo brevior. Stamina diadelphia. Legumen lineare utrinque attenuatum.

**E. Crista galli**<sup>1)</sup> L. Mant. I. 99. f. Folia ternata petiolo aculeato, foliolis ovalibus subcoriaceis. Racemus terminalis basi foliatus. Flores magni coccinei. Ornamenti gratia colitur (*Brasilia*).

**Glycine** L. Sp. 753, Gen. Ed. 5. 334.

Flores axillares solitarii vel fasciculati vel racemosi. Calyx campanulatus 5-dentatus dentibus superioribus basi connatis. Petala valde inaequalia, vexillum obovatum vel suborbiculare, alae obliquae, angustae, carinae breviori obtusae adhaerentes. Stamina plerumque monadelphia. Legumen lineare medullose transverse loculamentosum.

**G. hispida** (Mch.) Max. BASTPet. XVIII. 398 (Soja hispida Mch. Meth. 143).

☉ Patule pubescens. Folia ternata foliolis ovato-lanceolatis integerrimis. Flores in racemos parvos dispositi. Corolla violacea calyce parum longior. Legumen dense hirsutum. In dit. medit. hinc inde in agris culta (*China, Japonia*).

372. **Ononis** L. Sp. 716, Gen. Ed. 5. 321.

Flores axillares, breviter pedunculati, solitarii vel pauci. Calyx 5-partitus segmentis aequalibus. Vexillum suborbiculare breviter unguiculatum, carina breviter unguiculata longe rostrata. Stamina monadelphia. Stylus ± curvatus stigmatē terminali capitato. Legumen oblongum oligospermum, dehiscens, calyce ± inclusum. Folia ternata vel indivisa foliolis dentatis.

1. Pedunculi articulati. Legumen pendulum.

2. Plantae perennes fere suffrutescae.

3. Foliola oblonga. Corolla calyce fere duplo longior.

2366. **O. Natrix** L. Sp. 717. 4. Glanduloso-pilosa. Folia ternata foliolis magnis, oblongis, dentatis; stipulae petiolo breviores. Flores in racemos terminales dispositi. Pedunculi uniflori folio aequilongi vel breviores. Dentes calycini tubo 4-plo breviores. Corolla magna lutea vexillo rubrostriato. Legumen villosum calyce duplo longius 6—9-spermum. Semina verrucosa. In herbidis, dumetosis dit. medit. Da. Gr? Kpt.

<sup>1)</sup> Conf. R. Wagner ÖBZ. LI. 418.

- B. media Boiss. Voy. Esp. I. 149 (O. picta Desf. Fl. Atl. II. 144, O. N. var. p. Vis. Dalm. III. 276). Humilis dense viscoso-glandulosa. Pedunculi folio longiores. Flores multo minores. *Da.*

2367. **O. ramosissima** Desf. Fl. Atl. II. 142 t. 186. 2. Dense glanduloso-pilosa. Caulis procumbens ramosissimus. Folia ternata foliolis parvis, obovatis vel oblongis, truncatis, serratis. Stipulae petiolo aequilongae vel longiores. Flores in racemos terminales dispositi. Pedunculi folium aequantes vel superantes. Flores dilute flavi vexillo rubrostriato. Legumen breviter pilosum calyce duplo longius, 6—9-spermum. Semina tenuiter verrucosa. Ad litora maris dit. medit. *Da.*

- B. microphylla (Presl) Rouy et Fouc. Fl. Fr. IV. 259 (O. m. Presl. Bot. Rem. 50; O. Natrix var. m. Boiss. Or. II. 59). Foliola parva, oblongo-ovata vel late ovata, rotundata, basi parum attenuata. Pedunculi longe aristati. Ad litora maris. *Cre.*

3\* Foliola suborbicularia. Corolla calyce parum longior.

2368. **O. adenotricha** Boiss. Diag. 1. II. 14. 2. Dense patule glanduloso-pilosa. Folia ternata foliolis ovato-orbicularibus elevato multinerviis. Stipulae oblongae. Pedunculi folio parum longiores. Corolla flava calyce parum longior. Legumen villosum calyce duplo longius 3—4-spermum. Semina scabra. In rupestribus calcareis. *Bu.*

2\* Plantae annuae.

4. Flores flavi, ad summum vexillum rubro-suffusum vel rubro-striatum.

5. Folia infima et summa, rarius omnia, foliolo unico tantum praedita.

6. Pedunculi longe aristati.

2369. **O. breviflora** DC. Pr. II. 160. (O. viscosa  $\beta$  L. Sp. 718; O. viscosa Vis. Dalm. III. 276). ☉ Patule glanduloso-pilosa. Caulis erectus ramosus. Folia suprema et infima simplicia, media ternata, foliolis ellipticis. Stipulae late lanceolatae. Flores in racemos laxos dispositi. Corolla pallide flava, dentibus calycinis anguste lanceolatis brevior. Legumen calyce duplo longius. In lapidosis, herbidis dit. medit. *Da. Mt. A. Thra. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

6\* Pedunculi non aristati vel arista brevi muniti.

2370. **O. Sieberi** Bess. in DC. Pr. II. 162. ☉ Patule pilosa et glandulosa. Caulis erectus. Folia simplicia vel media ternata, foliolis oblongo-ellipticis. Stipulae late lanceolatae. Flores in racemos laxos paucifloros dispositi. Corolla dentibus calycinis lanceolatis parum longior, flava vexillo rubello. Legumen calyce aequilongum. Semina tuberculis 4—6 praedita. In collibus siccis dit. medit. *Gr. Cycl. Cre.*

2371. **O. pubescens** L. Mant. II. 267. ☉ Longe pubescens et sparse glandulosa. Caulis erectus ramosus. Folia infima et superiora simplicia, media ternata, foliola elliptica vel oblonga, tenuiter serrata. Stipulae ovato-lanceolatae. Flores in racemos breves densos dispositi. Corolla



dentibus calycinis late lanceolatis aequilonga vel parum longior, flava vexillo rubello. Legumen calyce inclusum. Semina levia. In lapidosis, agris incultis dit. medit. *Thra. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

5\* Folia omnia, etiam superiora, ternata, ad summum infima simplicia.

2372. *O. ornithopodioides* L. Sp. 718. ☉ Glanduloso-pilosa. Caulis humilis erectus. Folia ternata foliolis obovatis vel ellipticis. Stipulae ovatae acutae. Flores racemos laxos formantes, parvi, calyce aequilongi, flavi. Legumen lineare tuberculatum calyce 2—3-plo longius. Semina tuberculata. In lapidosis dit. medit. *Da. Gr. Cycl. Kpt.*

4\* Flores pulchre rosei vel purpurei.

2373. *O. reclinata* L. Sp. Ed. 2. 1011. ☉ Glanduloso-pubescens. Folia ternata, infima tantum simplicia; foliola cuneato-obovata supra medium tenuiter serrata. Stipulae ovatae petiolo breviores. Flores in racemos densos congesti, parvi, corolla sepalis lineari-lanceolatis aequilonga vel brevior. Legumen oblongum, pilosum. Semina verrucososcabra. In rupestribus dit. medit. *Q. Da. BH. Mt. Thra. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) minor<sup>1)</sup> *Moris* Fl. Sard. I. 422 (*O. mollis* *Savi* MSIt. IX. 351 t. 8; *O. reclinata* var. *mollis* *Hal.* DAWW. LXI. 312). Pedunculi calyce longiores. Corolla sepalis brevior. Legumen calyce non vel vix longius.

1\* Pedunculi non articulati. Legumen erectum.

7. Flores flavi.

8. Racemus laxus. Corolla calyce duplo longior.

2374. *O. variegata* L. Sp. 717. ☉ Superne glanduloso-pubescens. Caulis procumbens. Folia simplicia, infima tantum ternata, foliola obovata. Stipulae magnae vaginiformes. Flores in racemum terminalem laxum dispositi. Corolla flava, calycis laciniis lanceolatis duplo longior. Legumen puberulum calyce  $\frac{1}{3}$  longius. Semina levia. In arenosis maritimis. *A. Jon. Gr. Cycl.*

8\* Racemus densus. Corolla calyce non vel vix longior.

2375. *O. pusilla*<sup>2)</sup> L. Syst. Ed. 10. 1159 (*O. Columnae* *All.* Auct. 77; *O. subocculta* *Vill.* Prosp. 41). 4. Caulis erectus ± glanduloso-pilosus. Folia ternata, suprema tantum simplicia; foliola cuneato-oblonga serrata. Stipulae ovato-lanceolatae petiolo breviores. Flores in spicas terminales dispositi foliis breviores. Corolla calycis laciniis lineari-lanceolatis brevior vel vix longior. Legumen pilosum calyce subaequilongum. Semina tenuiter verrucosa. In dumetosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Db. Thra. Ma. A. The.*

<sup>1)</sup> Conf. *Burnat*, Fl. d. Alp. marit. II. 83; *Halácsy* Consp. fl. Graec. I. 345; *Rouy et Foucaud* Fl. de France IV. 264.

<sup>2)</sup> Conf. *Schinz u. Thellung* BHB. 2. VII. 188.

2376. **O. minutissima** L. Sp. 717. 4. Puberula. Folia inferiora ternata, superiora simplicia, foliola cuneato-oblonga grosse serrata. Stipulae lineares fere setaceo-acuminatae. Flores subsessiles in racemos terminales subcapitados congesti. Corolla calycis laciniis linearibus subulato-acuminatis aequilonga. Legumen glabrum calyce brevius. Semina parum verrucosa. In rupestribus dit. medit. *Da.*

7\* Flores rosei vel albi.

9. *Herbae annuae.*

10. Flores pedicellati. Calyx campanulatus.

2377. **O. serrata**<sup>1)</sup> Forsk. Fl. Aeg. 130. ☉ Glanduloso-viscosa. Folia ternata, floralia tantum simplicia; foliola oblongo-linearia vel oblongo-elliptica dentibus utrinque 4—6, nervis subtus parum prominentibus. Calyx profunde 5-fidus dentibus anguste triangulari-lanceolatis basi 3-nerviis, sub fructu herbaceis. Flores albi. Legumen ovatum pubescens 3—5-spermum. In arenosis maritimis. *Kpt.*

2378. **O. diffusa**<sup>1)</sup> Ten. Fl. Nap. Pr. 41 (*O. serrata* var. d. *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. II. 26; Ssp. d. *Rouy* Fl. Fr. IV. 268; *O. serrata* β maior Boiss. Or. II. 63). ☉ Glanduloso-viscosa. Folia ternata, floralia tantum simplicia; foliola late elliptica vel suborbicularia dentibus utrinque 7—20 inaequalibus, nervis subtus prominentibus. Calyx parum ultra medium 5-fidus dentibus late triangulari-lanceolatis basi 5—7-nerviis, sub fructu scariosis. Flores rosei. Legumen ovatum pubescens plerumque 2-spermum. In arenosis maritimis. *Gr. Cycl. Kpt.*

10\* Flores sessiles. Calyx tubulosus.

2379. **O. mitissima** L. Sp. 717. ☉ Caulis procumbens vel adscendens ramosissimus, crispule pubescens. Folia ternata, floralia superiora tantum simplicia, foliola elliptica argute serrata. Stipulae semiovatae vaginiformes. Flores in spicas densas dispositi. Corolla calycis dentibus lanceolatis parum longior. Legumen ovatum hirsutum calyce aequilongum. Semina verrucosa. In collibus siccis dit. medit. *Da. Thra. Gr. Cre. Kpt.*

2380. **O. alopecuroides** L. Sp. 717. ☉ Caulis erectus subglaber. Folia simplicia oblongo-ovata breviter serrata. Stipulae ovatae, magnae, vaginiformes. Flores spicam densam formantes. Corolla dentibus calycinis subulatis parum brevior. Legumen ovatum calyce dimidio brevius. Semina impresso-punctata. In rupestribus dit. medit. *Jon?* *Cre?*

9\* Plantae perennes vel suffruticosae. Flores rosei.

11. Flores pro maxima parte solitarii, racemum laxum formantes.

12. Folia omnia simplicia.

<sup>1)</sup> Conf. Vierhapper VZBG. LXIX. 187.

2381. *O. decipiens* Azn. MBL. II. 138. 4. Suffruticosa. Rami ramulosi, glanduloso-puberuli et unifariam pilosi ramulis spinescentibus. Folia simplicia, glanduloso-puberula obovata vel oblonga, 3—10 mm longa, serrata. Flores partim solitarii, partim bini racemum laxum formantes. Corolla 10—12 mm longa calycis dentibus lanceolatis  $\frac{1}{3}$  vel  $\frac{1}{4}$  longior. Legumen glandulosum calyce aequilongum vel subbrevius, 1—2-spermum. Semina levissima. In siccis dit. medit. *Thra.*

12\* Saltem folia inferiora ternata.

13. Foliola parva. Flores 6—9 mm longi.

14. Semina verrucoso-scabra.

2382. *O. diacantha* Sieb. Avis 4 (*O. antiquorum* var. *lanata* Heldr. Fl. Cephal. 31). 4. Caulis gracilis, arcuatus, dense molliter lanatus, vix glandulosus, spinis numerosis saepe geminatis munitus. Folia inferiora ternata, superiora simplicia; foliola obovata dense pilosa. Calyx glanduloso-pilosus. Corolla calyce vix duplo longior. Legumen glanduloso-pubescens, calyce brevius. Semina verrucoso-scabra. In collibus apricis. *Jon. Cre.*

2383. *O. antiquorum* L. Sp. Ed. 2. 1006. 4. Caulis robustus breviter pubescens vel subglaber, spinis validis numerosis rare geminatis demum albidis munitus. Folia inferiora ternata, superiora simplicia; foliola parva oblongo-ovata, glabra vel puberula, glandulis sessilibus oblecta. Calyx glanduloso-pubescens vel glaber. Corolla calyce  $\frac{1}{3}$  longior. Legumen glanduloso-pubescens calyce brevius. Semina verrucoso-scabra. In lapidosis apricis dit. medit. *Q. Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

$\beta$ ) confusa (*Loret et Barrand.*) *A. u. G.* Syn. VI. 2. 354 (*O. campestris* var. *c. Loret et Barrand.* Fl. Montp. 154). Minus dense spinosa spinis tenuioribus rufescentibus vel flavescentibus.

$\gamma$ ) glandulifera *Hal.* Consp. I. 349. Tota planta dense breviter glanduloso-pilosa. Folia suborbicularia.

$\delta$ ) purpurascens (*Form.*) *Hal.* Consp. I. 349 (*O. p. Form.* VNVBr. XXXIV. 362). Subglabra; folia glandulis sessilibus fere destituta.

14\* Semina levia.

2384. *O. leiosperma* Boiss. Or. II. 57. 4. Patule villosula vel glabrescens, et undique glandulis sessilibus obsita. Caulis albidus valde spinosus spinis longis geminatis. Folia inferiora ternata, superiora simplicia, foliola parva oblonga. Flores solitarii. Legumen ovato-lenticulare hirtulum calyce subaequilongum 1—2-spermum, semina levissima. In cultis, rupestribus dit. medit. *Ma. The.*

13\* Foliola maiora elliptica vel oblonga. Flores ultra 10 mm longi.



2385. **O. procurrens**<sup>1)</sup> Wallr. Sched. 381 (*O. repens* L. Sp. 77 p.p., *O. arvensis* Koch et Ziz. Cat. pl. Pal. 13). 2. Stolonifera. Caules procumbentes vel adscendentes, circumcirca patule pilosi vel glandulosi, spinis nullis vel paucis debilibus. Folia ternata vel superiora simplicia, foliola ovalia vel oblonga. Flores solitarii, racemos laxos vel subdensos formantes. Calyx glandulosus et villosus. Corolla 15—25 mm longa calyce plusquam duplo longior. Legumen ovatum pubescens 1-spermum. Semina tuberculata.

A. vulgaris Lange Vidensk. Selsk. Overs. 41 (var. *arvensis* Gren. Godr. Fl. Fr. I. 375, non *O. arvensis* L.). Caules ramosi ramis partim leviter spinescentibus. Racemi laxi breves. In graminosis. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.

B. brachystachya (Vis.) A. u. G. Syn. VI. 2. 347 (*O. b. Vis.* Dalm. III. 274). Caules basi procumbentes unifariam longius pilosi ramis brevibus. Flores tantum 3—5-ni fere capitati. In silvis umbrosis, pratis humidis. Da.

2386. **O. spinosa** L. Sp. 716 a (*O. arvensis* L. Syst. Ed. 12. 473, non Ed. 10; *O. campestris* Koch et Ziz Cat. pl. Pal. 22). 2. Estolonosa. Caulis adscendens vel erectus unifariam vel bifariam hirsutus, ramis brevibus validis spinescentibus. Folia ternata vel superiora simplicia, foliola oblonga vel ovata, serrata. Flores racemum laxum rarius densum formantes. Calyx glanduloso-hirtus. Corolla 15—25 mm longa calyce longior. Legumen oblique ovatum hirsutum plerumque monospermum. Semina tuberculata. In sterilibus, pratis siccis. Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. Jon? Gr?

11\* Flores pro maiore parte geminati, racemum densum ovatum formantes.

2387. **O. hircina** Jacq. H. Vind. I. 40 t. 93. 2. Estolonosa. Caulis adscendens inermis dense patule villosus glandulosusque. Folia ternata foliolis oblongo-ellipticis. Flores magni 15—20 mm longi; calyx glanduloso-villosus. Legumen ovatum, glandulosum, calyce brevius, plerumque dispermium. Semina verrucosa. In pratis. Cro. BH. Sb. Bu. Db. Ma.

B. spinescens Led. Fl. Ross. I. 513 (*O. pseudohircina* Schur En. pl. Transs. 150). Ramuli laterales spinescentes. Indumentum minus densum. BH. Mt. Bu. Db. Ma. A. Ep. The.

### 373. **Trigonella** L. Sp. 776, Gen. Ed. 5. 338.

Flores in racemos vel umbellas pedunculatos dispositi, rarius solitarii. Petala libera post florendum decidua. Vexillum oblongum vel

<sup>1)</sup> *O. procurrens* var. *litoralis* Borb. ÖBZ. XXXIII. 83 ab auctore nusquam descripta est.

obovatum, ungue nullo vel brevi, carina obtusa. Stamina diadelpchia. Legumen lineare vel ovatum, rectum vel curvatum, polyspermum, plerumque indehiscens. Plantae herbaceae foliis ternatis, siccae odore intenso cumarini.

1. Flores coerulescentes.

2. Plantae parce hirsutae<sup>1</sup>).

2388. **T. coerulea** (L.) Ser. in DC. Pr. II. 181 (Trifolium Melilotus coerulea L. Sp. 765; Melilotus c. Desr. in Lam. Enc. IV. 62). ☉ Caules solitarii, erecti. Folia ternata foliolis breviter ovatis truncatis mucronatis, tenuiter dentatis. Racemi globosi pedunculo folium superante. Flores 5,5—6,5 mm longi coeruleo-lilacini. Legumen rhombeo-ovatum calyce longius. In pratis. Db. Praeterea in hortis culta, raro (Cro. BH. Ma. Jon.) subspontanea.

2389. **T. procumbens** (Bess.) Rchb. Pl. crit. IV. 35 (Melilotus p. Bess. Enum. pl. Volh. 30; Trig. Besseriana Ser. in DC. Prodr. II. 181). ☉ Caules complures adscendentes. Folia ternata, foliolis in inferioribus obovatis in superioribus oblongis vel linearibus. Racemi ovato-globosi vel ovati, pedunculo folio longiore. Flores 5,5—7 mm longi coerulescenti-albidi. Legumen ovatum 3—4,5 mm longum calyce longius. In pratis udis, dumetis. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.

β) remotiflora O. E. Schulz in Aschers. Festschr. 181. Racemi laxi, oblongi, 2,5 cm longi, fructiferi elongati.

γ) valida O. E. Schulz l. c. Caules crassissimi 4—6 mm diametro. Foliola superiora latiora elliptica.

2\* Planta molliter villosa.

2390. **T. coerulescens** (M. B.) Hal. Consp. I. 351 (Trifolium c. M. B. Fl. Taur. III. 509; Trigon. azurea C. A. Mey. Verz. Caucas. 136). ☉ Caulis procumbens. Folia ternata foliolis obovatis apice dentatis. Racemi globosi vel breviter ovati, pedunculo folio multo longiore, fructiferi elongati. Corolla coerulescenti-albida vexillo carina multo longiore. Legumen lanceolatum, hirsutum, calyce ter longius. In collibus siccis dit. medit. Thra. Gr. Cycl.

1\* Flores flavi.

3. Flores singuli vel bini axillares, subsessiles. Legumen longe rostratum.

4. Legumen pilosum rostro parte seminifera aequilongo vel longiore.

2391. **T. cariensis** Boiss. Diag. 1. II. 21 (T. Foenum graecum S. S. Prodr. II. 109, non L.). ☉ Pubescens. Caulis procumbens. Folia ternata foliolis obovatis apice dentatis. Dentes calycini subulati tubo ter breviores. Corolla 2 mm longa. Legumen elliptico-lineare, leviter

<sup>1</sup>) Conf. O. E. Schulz, Über Trigonella coerulea (L.) Ser. und ihre Verwandten in Festschr. zu Prof. Aschersons 70. Geburtstag 168.

curvatum, in rostrum duplo longius subito attenuatum. In collibus siccis dit. medit. *Gr.*

2392. **T. gladiata** *Stev.* Cat. h. Gorenk. 1808. 112 (*T. prostrata* *DC.* Fl. fr. V. 571). ☉ Molliter pubescens. Caulis procumbens vel adscendens. Folia ternata foliolis cuneato-obovatis vel obcordatis apice dentatis. Dentes calycini lanceolati, plumoso-ciliati, tubo fere aequilongi. Corolla fere 1 cm longa. Legumen lineare, leviter curvatum, in rostrum aequilongum subito attenuatum. In collibus, graminosis siccis dit. medit. *Q. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Gr. Cre.*

4\* Legumen glabrum rostro parte seminifera ter brevior.

2393. **T. Foenum graecum** *L.* Sp. 777. ☉ Parce pilosa. Caulis erectus. Folia ternata foliolis obovatis antice dentatis. Dentes calycini lineari-lanceolati, pilosi, tubo fere aequilongi. Corolla 15 mm longa. Legumen lineare leviter curvatum, in rostrum sensim attenuatum. In cultis. *Thra. Ma. Gr. Cre.* Non raro culta.

3\* Flores in umbellas vel racemos dispositi, rarius solitarii vel bini et tum longe pedunculati.

5. Inflorescentiae sessiles vel breviter pedunculatae. Legumina linearia erecta vel patentia.

6. Inflorescentiae sessiles.

2394. **T. monspeliaca** *L.* Sp. 777. ☉ Adresse pilosa. Caulis procumbens ad 20 cm altus. Foliola obovata antice dentata. Flores 6—18-ni subsessiles, 5,5 mm longi. Legumina stellatim patentia linearia 12—15 mm longa parum compressa, leviter curvata, pilosa. In arenosis, collibus siccis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

2395. **T. spinosa** *L.* Sp. 777. ☉ Parce adresse pilosa. Caulis procumbens ad 20 cm altus. Foliola obovata antice serrata. Flores 3—4-ni subsessiles, 5 mm longi. Legumina patentia fere 4 cm longa et 2—3 mm lata, linearia, circulariter vel semicirculariter curvata, glabra. In graminosis dit. medit. *Cre?*

6\* Inflorescentiae breviter pedunculatae.

2396. **T. striata** *L. f.* Suppl. 342. ☉ Parce adresse pilosa. Foliola oblongo-obovata argute denticulata. Flores 2—5-ni umbellati subsessiles, pedunculo folium aequante. Legumen erecto-patens lineare 16—32 mm longum et 2 mm latum, leviter curvatum, glabrum vel adresse pilosum. In desertis, collibus. *Sb. Bu. Ma.*

5\* Inflorescentiae longe pedunculatae. Legumina pendula.

7. Calyx 5-fidus. Legumen ovatum vel cylindricum vel plano-lineare.

8. Planta molliter velutina. Legumen cylindricum non compressum.

2397. **T. Spruneriana** *Boiss.* Diag. 1. II. 17 (*T. torulosa* *Gris.* Spic. I. 40). ☉ Molliter velutina. Foliola cuneato-obovata antice dentata.



Flores in racemos 8—10-flores subcapitados dispositi, 5 mm longi. Legumen cylindricum 25 mm longum, 1,5 mm latum, curvatum, in rostrum leviter recurvum attenuatum. In collibus siccis dit. medit. *Thra. Gr.*

8\* *Plantae subglabrae. Legumen compressum.*

9. *Legumen lineare, acuminatum apice rectum.*

10. *Legumen inerme, ad summum semicirculariter curvatum.*

11. *Pedunculus folio 2—3-plo longior.*

2398. *T. corniculata* L. Sp. Ed. 2. 1094 (*T. maritima* Tomm. VZBG. XII. 828, non L.). ☉ Caulis erectus vel adscendens. Foliola obovata dentata. Stipulae e basi dilatata dentata vel lacerata subulato-acuminatae. Racemi subcapitati pedunculo folio 2—4-plo longiore. Pedicelli glabri. Legumen 12 mm longum acuminatum leviter curvatum. In graminosis, cultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl? Cre?*

2399. *T. Balansae* Boiss. et Reut. in Boiss. Diag. 2. V. 79 (*T. corniculata* S. S. Prodr. II. 107, non L.). ☉ Caulis procumbens. Foliola obovata dentata. Stipulae e basi semicordata dentatae vel pinnatifidae lanceolatae. Racemi capitati pedunculo folio duplo longiore. Pedicelli pilosi. Legumen 15 mm longum valde compressum fere semicirculariter curvatum. Semina granulata. In cultis, graminosis dit. medit. *Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

b) *Sartorii* (Heldr.) (T. S. Heldr. ap. Hal. ÖBZ. XLV. 258; *T. Balansae* Ssp. S. Vierh. VZBG. LXIX. 199). Legumina latiora minus curvata. Semina sublaevia.

11\* *Pedunculi folium aequantes.*

2400. *T. hamosa* L. Syst. Ed. 10. 1180. ☉ Caulis procumbens. Foliola e basi cuneata obovata vel oblonga, dentata. Stipulae semisagittatae. Racemi subglobosi, pedunculo folium subaequante. Legumen adpresse pilosum, 1 mm longum et 2 mm latum, subcompressum, semicirculariter curvatum, obtusum, mucronatum. Adv. (A.) (*Aegyptus*).

10\* *Legumen margine exteriore spinulis subulatis marginatum in cyclum curvatum.*

2401. *T. radiata* (L.) Boiss. Or. II. 90 (*Medicago* r. L. Sp. 778). ☉ Adpresse pubescens. Caules prostrati. Foliola obovata antice dentata. Stipulae semisagittatae basi dentatae. Pedunculi 1—2-flori folium aequantes. Flores 4—5-mm longi. Legumen glabrum vel hirtum, lineare, planum, in cyclum curvatum, margine interiore ala fimbriata, exteriore spinulis subulatis marginatum. Semina profunde corrugata. In collibus rupestribus dit. medit. *Thra.*

9\* *Legumen ovatum non compressum in rostrum sursum curvatum attenuatum.*

2402. *T. spicata* S. S. Prodr. II. 108 (*T. uncinata* Ser. in DC. Pr. II. 181). ☉ Caulis erectus. Foliola cuneato-oblonga antice dentata.

Stipulae e basi dilatata, in inferioribus dentata, subulatae. Flores in capitula ovata longe pedunculata dispositi. Racemi fructiferi dense cylindrici. Legumen 6—8 mm longum. In collibus rupestribus dit. medit. *Ma. Gr. Cycl.*

7\* Calyx 5-dentatus. Legumen ovatum, papyraceo-compressum, late alatum.

2403. **T. cretica** (L.) Boiss. Or. II. 91 (Trifolium Melilotus c. L. Sp. 765; *Pocockia* c. Ser. in DC. Pr. II. 185). ☉ Glabra. Foliola obovata, leviter crenata. Stipulae triangulari-subulatae, inferiores lacerato-dentatae superiores integerrimae. Racemi globosi demum elongati. Flores pallide flavi. Ala leguminis parte seminifera 6—7-plo angustior. In collibus rupestribus. *Cre?*

2404. **T. graeca** Boiss. et Sprun. in Boiss. Diag. II. 16 (Trifolium creticum S. S. Prodr. II. 94; Melilotus cr. *Chaub. et Bory* Exp. 216). ☉ Glabra. Foliola late cuneato-obovata antice denticulata. Stipulae auriculato-rhombeae, dentatae. Racemi capitati. Flores aurei. Ala leguminis parte seminifera 3-plo angustior. In collibus rupestribus dit. medit. *Ep. Gr.*

### 374. **Medicago**<sup>1)</sup> L. Sp. 778, Gen. Ed. 5. 339.

Flores in capitula vel umbellas pedunculatas axillares dispositi. Calyx breviter campanulatus dentibus 5 aequilongis. Petala libera post florendum decidua; vexillum oblongum vel obovatum basi constrictum; carina brevis. Stamina diadelpchia. Legumen indehiscens rectum vel reniforme vel saepius circinnato-involutum saepe spinosum. Folia ternata. Plantae inodorae.

#### 1. Tota planta dense albo-tomentosa.

2405. **M. marina** L. Sp. 719. 4. Caulis procumbens. Foliola cuneato-obovata. Capitula breviter pedunculata. Flores 6,5—8 mm longi flavi. Legumen circiter tricyclum aculeis brevibus munitum vel inerme. In arenosis maritimis. *Q. Cro. Da. Mt. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

#### 1\* Planta non dense tomentosa.

#### 2. Flores coerulesco-violacei.

2406. **M. sativa** L. Sp. 778 (*M. sativa* δ. vulgaris *Alef.* Landw. Fl. 75). 4. Caulis erectus vel adscendens. Foliola cuneato-oblonga. Flores in capitula 8—25-flora dispositi, 8—11 mm longi. Legumen 1½—3-cyclum centro apertum, inerme. In agris culta et ubique subspontanea. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. (Rossia meridionalis, Asia media).*

<sup>1)</sup> Conf. *Urban*, Prodrum einer Monographie der Gattung *Medicago* in Verh. Bot. Ver. Brand. XV (1873) 1.

× *M. falcata* × *sativa* (*M. varia* Martyn Fl. rust. III. 47, *M. media* Pers. Syn. II. 356). *Q. Cro. Da. Mt.*

2\* Flores flavi.

3. Legumen inerme, non aculeatum.

4. Legumen leviter curvatum vel subrectum.

2407. *M. falcata* L. Sp. 778 (*M. sativa* Ssp. macrocarpa Urb. VBVB Brand. XV. 56 excl. δ). ○. Caulis procumbens vel adscendens, herbaceus, glaber. Foliola cuneato-oblonga vel linearia. Flores 7—8 mm longi aurei, calyx glaber. Legumen ellipticum vel lineari-lanceolatum leviter curvatum rarius falcatum, adpresse pilosum vel glabrum. In graminosis, ad viarum margines. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr. Cre.*

b) maior Koch Syn. Ed. 2. 176 (*M. procumbens* Bess. Prim. fl. Galic. II. 127). Caulis procumbens. Foliola et stipulae maiores.

*B. romanica* (*Prod.*) (*M. r.* *Prod.* Fl. Rom. I. 617). Tota planta subpatule dense villosa. Legumen subrectum, dense villosum. *Db.*

*C. viscosa* Rchb. Fl. Germ. exc. 504 (*M. glutinosa* M. B. ap. Willd. Sp. III. 2. 1406; *M. falcata* var. glandulosa Koch D. Fl. V. 318; *M. glomerata* Ball. Elench. 93). Legumen glanduloso-pilosum. *Mt. Bu. Ma. Thra.*

β) *Urumovii* (Deg.) (Subsp. U. Deg. MBL. XII. 214). Pili glanduliferi papillis conicis insidentes.

γ) *glutinosa* (M. B.) Beck Fl. N.Öst. II. 840 (*M. g. M. B.* ap. Willd. Sp. III. 2. 1406 s. str.; *M. glandulosa* David. ÖBZ. LII. 493). Etiam calyces cum pedicellis glanduloso-pilosi.

4\* Legumen cochleato-contortum rarius tantum reniforme.

5. Frutex erectus  $\frac{1}{2}$ —4 m altus ramis hornotinis albo-tomentosis.

2408. *M. arborea* L. Sp. 778. b. Foliola cuneato-obovata integerrima vel apice denticulata. Stipulae lanceolatae integerrimae. Flores ca. 1 cm longi aurei. Legumen planum, semicirculariter curvatum vel cochleato incurvum 1-cyclicum. In rupibus dit. medit. *Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

5\* Herbae vel suffrutices humiles.

6. Flores 2 mm longi in capitula dense globosa, fructifera ovata, dispositi. Legumen reniforme 2 mm longum.

2409. *M. lupulina* L. Sp. 779. ○. Caulis procumbens vel adscendens. Foliola cuneato-obovata apice denticulata. Stipulae ovatae vel ovato-lanceolatae integerrimae vel dentatae. Legumen reniforme, longitudinaliter venosum, nigrum. In pratis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

β) *glandulosa* Koch D. Fl. V. 324 (*M. Willdenowii* Bönnigh. Pr. fl. Monast. 226; var. *W. Aschers.* Fl. Brand. I. 139). Legumina cum pedunculis patule glanduloso-pilosi.



- $\gamma$ ) *perennans* Hal. Consp. 369 (var. *Cupaniana* Heldr. Cat. herb. Orph. 19, non Med. Cup. Guss.). Radix perennis.

6\* Flores 3—7 mm longi aurei in capitula laxa dispositi. Legumen cochleato-involutum.

7. Legumen centro apertum. Pedicelli post florendum deflexi.

2410. **M. prostrata** Jacq. H. Vind. I. 39 t. 89. 2l.  $\pm$  Glabra. Caulis procumbens vel adscendens. Foliola cuneato-oblonga vel cuneato-lineararia apice dentata. Stipulae ovato-lanceolatae, inferiores profunde dentatae, superiores basi 1—2-dentatae. Capitula multiflora. Flores 5—7 mm longi; dentes calycini lineares tubo aequilongi vel longiores. Legumen 2—3-cyclicum, glabrum, nervo laterali mediano parallelo carens. In rupestribus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. A.*

- $\beta$ ) *declinata* (Kit.) Urb. VBVBBrand. XV. 55 (M. d. Kit. Lin. XXVII. 613). Adpresse pilosa saepe suffrutescens. Legumen hinc inde pilosum.

- $\gamma$ ) *pseudorupestris*<sup>1)</sup> Hay. ÖBZ. 1921. 15 (M. pseudor. Hay. DAWW. XCIV. 172). Suffrutescens adpresse canopilosa. Legumen dense adpresse pubescens.

- $\delta$ ) *glandulifera* Urb. VBVBBrand. XV. 56. Tota planta glanduloso-pilosa.

2411. **M. rhodopaea** Vel. SBGW. 1893. XXXVII. 21. 2l. Dense adpresse pilosa. Caulis procumbens vel adscendens. Foliola cuneato-oblongo-obovata apice dentata. Stipulae subulatae integrae. Capitula 4—10-flora. Flores 5—7 mm longi. Dentes calycini subulati tubo longiores. Legumen 1—2-cyclicum nervo laterali mediano parallelo carens. In rupestribus. *Bu.*

7\* Legumen centro clausum.

8. Legumen leve.

2412. **M. orbicularis** (L.) All. Fl. Ped. I. 314 (M. polymorpha a o. L. Sp. 779).  $\odot$  Glabra. Foliola cuneato-obovata vel triangularia, antice dentata. Stipulae ovato-lanceolatae pectinato-dentatae vel -laceratae. Racemi 1—5-flori. Flores 3 mm longi. Legumen orbiculare, lenti-forme 1,5 cm latum 4—6-cyclicum, spiris planis contiguis radiatim nervuloso-reticulatis. In graminosis, cultis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

- $\beta$ ) *pilosa* Benth. Cat. pl. Pyr. 101 (var. *hebecarpa* Panč. VZBG. VI. 479; M. *applanata* Willd. En. h. Berol. Suppl. 52). Legumen glanduloso-pilosum.

- $\gamma$ ) *marginata* (Willd.) Benth. Cat. Pyr. 100 (M. m. Willd. En. II. 802). Spirae in legumine maturo dehiscentes, suprema et infima exceptis fere aequimagnae.

2413. **M. scutellata** (L.) Mill. Dict. Ed. 8 No. 2 (M. polymorpha  $\beta$  s. L. Sp. 774).  $\odot$  Glanduloso-pilosa. Foliola oblongo-obovata denti-

<sup>1)</sup> Conf. Bornmüller EBJ. LIX. 470.

culata. Stipulae ovato-lanceolatae dentatae vel incisae. Capitula 1—3-flora. Flores 5—7 mm longi. Legumen fere hemisphaericum 1,3—1,5 cm latum 5—6-cyclicum, spiris pelviformibus oblique reticulato-venosis glandulosis, exterioribus interiores amplexantibus. In graminosis, arvis dit. medit. *Cro. Da. Thra. Jon. Gr. Cre.*

8\* *Spirae exteriores leguminis venis transversalibus valde incrassatis transverse rugosae.*

2414. *M. rugosa* Desr. in *Lam. Enc.* III. 632. ☉ Glanduloso-pilosa. Foliola obovata dentata. Stipulae ovatae grosse dentatae. Capitula 1—5-flora. Legumen disciforme 6—8 mm latum,  $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ -cyclicum, nervis transversalibus incrassatis 12—18 fere rectis. In agris, arvis dit. medit. *Jon. Gr. Cycl. Cre.*

3\* *Legumen aculeatum vel verrucis conicis obsitum cochleato-involutum.*

9. *Legumen compressum disciforme rarius cylindricum. Aculei recti patentes.*

10. *Legumen in lamina laterali spirarum transverse- vel reticulato-venosum.*

11. *Planta perennis.*

2415. *M. carstiensis* Wulf. in *Jacq. Collect.* I. 86. 2. Glabra. Caulis erectus vel adscendens. Foliola rhombea vel cuneato-obovata apice denticulata. Stipulae subhastatae acute dentatae vel integerrimae. Capitula subumbellata 1—20-flora. Flores 6 mm longi. Legumen ca. 7 mm latum glabrum, demum nigrum, nervis 8—14 in sutura ventrali orientibus in aculeos longos setaceo-subulatos ineuntibus. In fruticetis *Cro. Da. BH. Sb. Bu. A.*

11\* *Plantae annuae.*

12. *Aculei leguminis cuneati vel anguste subulati basi bicrures.*

2416. *M. hispida* Gärtn. De fruct. II. 399. ☉ Glabra. Foliola cuneato-obovata antice dentata. Stipulae ovato-lanceolatae pinnato-dentatae. Capitula 3—8-flora. Flores 5 mm longi. Legumen glabrum 2—6-cyclicum dorso bisulcatum, nervis numerosis anastomosantibus e sutura ventrali orientibus et in nervum lateralem dorsali parallelum ineuntibus. Aculei bicrures, crure posteriore e nervo laterale oriente. Ad vias, in ruderalis dit. medit.

A. confinis *Koch* Syn. 164 (var. *tuberculata* *Gren. Godr. Fl. Fr.* I. 389). Legumen  $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ -cyclicum inerme tantum verrucis conicis obsitum. *BH. Thra.*

B. denticulata (*Willd.*) *Urb. App. ind. h. Berol.* 1872. 3 (M. d. *Willd. Sp.* III. 1415). Legumen 4—6 mm latum,  $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ -cyclicum, aculeis crassitie spirae longioribus. *Q. Da. Sb. Ma. Thra. A. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

$\beta$ ) *apiculata* (Willd.) Urb. l. c. (M. a. Willd. Sp. III. 1414; M. denticulata var. a. Posp. Fl. Öst. Küstenl. II. 362). Aculei crassitie spirae breviores vel aequilongi.

C. *lappacea* (Desr.) Hal. Consp. I. 365 (M. l. Desr. in Lam. Enc. III. 637; M. denticulata var. l. Rchb. Ic. XXII. 55 t. MMCXXI. f. 3; M. h. var. *longispina* Urb. VBVBBrand. XV. 75). Legumen 7—10 mm latum,  $1\frac{1}{2}$ —4-cyclicum, aculeis crassitie spirae multo longioribus. Da. BH. Thra. Ma. Jon. Gr. Cre.

$\beta$ ) *microdon* (Ehrenb.) Urb. VBVBBrand. XV. 75 (M. m. Ehrenb. Cat. h. Berol. 1827; M. obscura var. m. Vis. Dalm. III. 283). Aculei crassitie spirae non vel vix longiores.

D. *pentacycla* (DC.) Urb. VBVBBrand. XV. 75 (M. p. DC. Cat. h. Monsp. 124; M. nigra Willd. Sp. III. 1418). Legumen 4—6-cyclicum et inde  $\pm$  cylindricum. Aculei crassitie spirae aequilongi vel longiores. Da. Cre.

$\beta$ ) *brachyacantha* (Lowe) (M. lappacea  $\beta$  b. Lowe Man. fl. Madeira 159; M. h. v. *breviaculeata* Urb. App. ind. h. Berol. 1872. 4; M. *Terebellum* Willd. Sp. III. 1416). Aculei crassitie spirae breviores.

2417. **M. praecox** DC. Cat. h. Monsp. 123. ☉ Pilosa. Foliola minuta cuneato-obovata antice denticulata. Stipulae laciniatae. Capitula 1—2 flora folio multo breviora. Flores 3 mm longi. Legumen parvum 2—3-cyclicum, dorso obtusum, non sulcatum; nervis arcuatis numerosis demum anastomosantibus e sutura ventrali oriundis in nervum lateralem dorsali parallelum ineuntibus. Aculei longi hamati bicerures, crure posteriore e nervo laterali oriente. In herbis dit. medit. Gr. Cycl.

12\* Aculei breves plani triangulares.

2418. **M. Blancheana** Boiss. Diag. 2. V. 75. ☉ Adpresse pubescens. Foliola obovata vel rhombea, dentata. Stipulae dentatae. Capitula 1—2-flora folium aequantia. Flores 5 mm longi. Legumen magnum, lentiforme, planoconvexum, 2—5-cyclicum, pubescens, spiris tenuiter reticulato-venosis, aculeis late triangularibus angulo recto patentibus. In herbis dit. medit. Thra.

10\* Legumen in faciebus spirarum leve non venosum vel tantum margine interiore venosum.

2419. **M. disciformis** DC. Cat. h. Monsp. 124. ☉ Pubescens. Foliola obovata apice dentata. Stipulae dentatae. Capitula 1—2-flora folium superantia. Flores 4—5 mm longi. Legumen disciforme 5-cyclicum longe spinosum; nervis e sutura ventrali orientibus subito in fasciam latam eveniam exeuntibus. Aculei longi recti bicerures crure posteriore e margine ipso oriente. In graminosis, cultis dit. medit. Q. Cro. Da. BH. Thra. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.



9\* *Legumen ovoideum, doliiforme vel subglobosum, rarius disciforme et tum aculei sursum et deorsum flexi fructu accumbentes.*

13. *Legumen tantum 2 mm latum disciforme aculeis sursum et deorsum flexis.*

2420. *M. coronata* (L.) Desr. in *Lam. Enc.* III. 634 (M. polymorpha d c. L. Sp. Ed. 2. 1068). ☉ Pilosa. Foliola cuneato-obovata antice dentata. Stipulae parvae ovatae basi dentatae. Capitula globosa 5—8-flora folium superantia. Flores 2,5—3 mm longi. Legumen disciforme 2-cyclicum, puberulum, duobus seriebus aculeorum armatum, quorum una sursum, altera deorsum flexa est et qui in cruribus membrana conjuncta sunt. In collibus, herbidis, arenosis dit. medit. *Da. Thra. Ma. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) *uncata* Boiss. Or. Suppl. 165 (M. vermicularis Ces. in *Friedr. Reise* 274; M. cor. var. minor *Heldr. Cat. herb. Orph.* 18). Legumen glabrum, spinae longiores apice uncinatae.

13\* *Legumen maius.*

14. *Legumen glanduloso-pubescens vel pubescenti-tomentosum.*

2421. *M. rigidula* (L.) Desr. in *Lam. Enc. meth.* III. 634 (M. polymorpha & rigidula L. Sp. Ed. 2. 1098; M. Gerardi *Kit. in Willd. Sp.* III. 1415). ☉ Adpresse pilosa. Foliola cuneato-obovata antice denticulata. Stipulae ovatae vel ovato-lanceolatae dentatae vel superiores integerrimae. Capitula 1—6-flora. Legumen adpresse tomentosum vel glandulosum, ovatum, 4—7-cyclicum, 7—9 mm diametro, carina dorsali sulcatum, aculeis plerumque validis sursum et deorsum flexis; venis e sutura ventrali oriundis demum pulchre anastomosantibus et in nervum lateralem dorsali parallelum exeuntibus. In herbidis, incultis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. Gr. Cycl. Cre.*

β) *minor* (Ser.) (M. Gerardi β m. Ser. in *DC. Pr.* II. 179; M. cinerascens *Jord. in F. Schultz Ard.* 316; M. rigidula E c. *Rouy et Fouc. Fl. Fr.* V. 26). Legumen cylindricum, 5—6-cyclicum, 5—6 mm diametro, aculeis brevibus.

*B. agrestis* (Ten.) *Burn. Fl. Alp. mar.* II. 102 (M. a. *Ten. Fl. Nap. Prodr.* 45). Aculei basi sulcati. Legumen fere disciforme altitudine latius 3—4-cyclicum. *Thra. Ma. The. Gr. Cycl.*

2422. *M. ciliaris* (L.) *Willd. Sp.* III. 1411 (M. polymorpha & ciliaris L. Sp. Ed. 2. 1099). ☉ Subglabra. Foliola cuneato-obovata denticulata. Stipulae ovatae inciso-dentatae. Capitula 1—3-flora. Flores 6—8 mm longi. Legumen ovoideum vel globosum, 12—14 mm latum, 6—10-cyclicum, glanduloso-pubescens, spiris facie reticulato-venosis, aculeis sursum et deorsum flexis oblique patentibus. In herbidis, cultis dit. medit. *Q? Jon. Gr.*

14\* *Legumen glabrum.*

15. *Spirae leguminis faciebus reticulato-venosae.*

16. *Stipulae profunde dentatae vel laciniatae.*17. *Spirae nervo intramarginali dorsali parallelo ca-  
rentes.*

2423. *M. intertexta* (L.) Mill. Dict. Ed. 8 no. 4 (M. polymorpha  $\varepsilon$  i. L. Sp. 780). ☉ Subglabra. Foliola cuneato-obovata denticulata. Stipulae ovatae inciso-dentatae. Capitula 1—10-flora. Flores 6—8 mm longi. Legumen ovoideum vel globosum 12—15 mm latum, 6—10-cyclicum, glabrum, spiris facie reticulato-venosis, aculeis sursum et deorsum flexis arcuatis spirae adpressis. In herbidis, cultis dit. medit. *Jon. Gr.*

17\* *Spirae nervo intramarginali dorsali parallelo prae-  
ditae.*18. *Aculei leguminis basi non bibrures. Nervus  
spirarum intramarginalis dorsali paralellus ab  
eo non sulco seperatus, in facie ipsa situs.*19. *Legumen cylindricum faciebus applanatum.*

2424. *M. tribuloides* Desr. in Lam. Enc. III. 635. ☉ Sparse pilosa. Foliola cuneato-obovata antice dentata. Stipulae e basi ovata profunde dentata lanceolatae integerrimae. Capitula 1—5-flora. Vexillum carina fere duplo longius. Legumen cylindricum, sparse pilosum, 4—6 cyclicum spiris non contiguis, aculeis validis sursum et deorsum flexis crassitie spirae longioribus. Nervi arcuati e sutura ventrali orientes demum parum anastomosantes in nervum intramarginalem dorsali parellum etiam demum in lamina laterali situm exeuntes. In graminosis, rupestribus dit. medit. *Q. Cro. Da. Thra. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

$\beta$ ) *uncinata* (Willd.) Rouy et Fouc. Fl. Fr. V. 22 (M. u. Willd. Spec. III. 1417). Aculei uncinati.

*B. truncatula* (Gaertn.) Koch Syn. 162 (M. t. Gaertn. De fruct. 350; *M. tentaculata* Willd. Sp. III. 1413; *M. truncatula* var. *brevi-aculeata* Moris Fl. Sard. I. 441). Legumen minus, aculei latitudine spirae vix aequilongi.

2425. *M. litoralis* Rohde in Lois. Not. 118. ☉ Pubescens. Foliola triangulari-obcordata. Stipulae lanceolatae inciso-dentatae. Capitula 1—3-flora. Flores 4—6 mm longi, vexillo carina vix longiore. Legumen breviter cylindricum, sparse pilosum vel glabrum, 3—4-cyclicum spiris arcte contiguis, aculeis validis sursum et deorsum flexis crassitie spirae longioribus; venae e sutura ventrali orientes plerumque non anastomosantes in nervum intramarginalem dorsali parallelum demum ad marginem dorsalem situm exeuntibus. In rupestribus dit. medit.

*A. longiseta* DC. Fl. Fr. V. 568 (var. *longeaculeata* Weiss VZBG. XIX. 749). Aculei spirae diametro longiores curvati. *Q. Da. Jon. Thra. Gr. Cycl. Cre.*

B. *breviseta* DC. Fl. fr. V. 568. Aculei spirae diametro breviores vel vix longiores. Q. Da. Mt. Thra. Jon. Gr. Cycl. Cre.

C. *subinermis* Boiss. Or. II. 99 (M. *tricycla* DC. Cat. h. Monsp. 125; M. lit. var. t. Urb. VBVB Brand. XV. 69). Legumen parvum 3—4-cyclicum inerme vel subtuberculatum. Da? Gr.

19\* Legumen ovoideum vel doliiforme vel globosum, utrinque convexum.

2426. *M. turbinata* (L.) Willd. Sp. 1409 (M. *polymorpha*  $\delta$  t. L. Sp. Ed. 2. 1098).  $\odot$  Pubescens. Foliola cuneato-obovata vel rhombea. Stipulae ovato-lanceolatae profunde dentatae vel fissae. Capitula 1—5-flora. Legumen ovoideum 5—7-cyclicum, utrinque convexum, puberulum demum glabrum, aculeis non sulcatis. Nervi e sutura ventrali orientes graciles parum curvati ante nervum intramarginalem dorsali parallelum anastomosantes. In herbidis, cultis dit. medit. Cro. Da. BH. Bu. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cre.

a) *aculeata* (Gärtn.) Moris Fl. Sard. I. 445 (M. a. Gärtn. De fruct. II, 349). Legumen aculeatum.

$\beta$ ) *inermis* Aschers. Ind. h. Berol. 1871 App. I (var. *typica* Hal. Consp. I. 363). Legumen inerme.

2427. *M. globosa* Presl Del. 45.  $\odot$  Pubescens. Foliola cuneato-obovata vel -obcordata apice denticulata. Stipulae ovato-lanceolatae profunde dentatae. Inflorescentiae 1—2-florae. Legumen ovoideum vel globosum 6—8 cyclicum utrinque convexum, glabrum, aculeatum aculeis sulcatis. Venae e sutura ventrali orientes numerosae valde arcuatae in nervum intramarginalem dorsali parallelum angulo acutissimo ineuntes. In cultis, rupestribus dit. medit. Thra. Ma. Gr. Cre.

18\* Aculei leguminis basi bicrures, nervus intramarginalis spirarum dorsali parallelus ab hoc sulco profundo separatus, legumen exinde dorso tricaratum.

2428. *M. arabica* (L.) All. Fl. Ped. I. 315 (M. *polymorpha*  $\eta$  a. L. Sp. Ed. 2. 1098; M. *cordata* Desr. in Lam. Enc. III. 636; M. *maculata* Sibth. Fl. Oxon. 232).  $\odot$  Parce pilosa. Foliola obcordata denticulata medio plerumque macula obscura notata. Stipulae ovato-lanceolatae vel semisagittatae profunde dentatae. Capitula 1—5-flora. Flores 4—5 mm longi. Legumen subglobosum 4—7-cyclicum aculeis gracilibus bicruribus; venae e sutura ventrali orientes in fasciam marginalem venosam exeuntes. In herbidis, ruderatis dit. medit. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The. Gr. Cycl.

17\* Stipulae ovatae integerrimae vel leviter denticulatae.

2429. *M. minima* (L.) Desr. in Lam. Enc. III. 636 (M. *polymorpha*  $\lambda$  m. L. Sp. 780).  $\odot$  Dense pubescens hinc inde glandulosa saepe sub-



canescens. Foliola cuneato-obovata vel suborbicularia. Capitula globosa 1—8-flora. Corolla 4 mm longa. Legumen 4—6 mm latum subglobosum 3—5-cyclicum dense pilosum et dense aculeatum aculeis bicurvis. Venae e sutura ventrali orientes paucae, oblique semicirculares non ramosae demum evanescentes. In graminosis, arenosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl.*

b) canescens *Ser.* in *DC.* Pr. II. 178. Dense canescenti-pubescens. — c) mollissima (*Roth*) *Koch* Syn. 164 (M. m. *Roth* Cat. bot. III. 74. Caules cum foliis junioribus pubescenti-tomentosi.

β) elongata *Roch* Pl. Rass. 51 T. XV f. 32. Caules elongati eglandulosi. Foliola maiores.

B. longiseta *Ser.* in *DC.* Pr. II. 178 (M. recta *Willd.* Sp. III. 1415; M. graeca *Horn.* En. h. Hafn. 728). Spinae diametro toto spirarum longiores. *Q. Cro. BH. Mt. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cre.*

15\* *Spirae leguminis faciebus eveniae vel tantum margine interiore venosae et fascia lata evenia provisae.*

2430. **M. tuberculata** *Willd.* Sp. III. 1410. ☉ Pubescens. Foliola obovata dentata. Stipulae ovato-lanceolatae dentatae vel laceratae. Capitula 2—8-flora. Flores 4—6 mm longi. Legumen cylindraceo-ovatum, basi planum apice convexum, 6—8-cyclicum spiris arcte contiguis, sutura dorsali valde prominente demum incrassata, aculeis breviter conicis. Venae e sutura ventrali orientes pauci in fasciam eveniam lateralem exeuntes. In herbidis, lapidosis dit medit. *Da. BH. Sb. Thra. Ma. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

a) vulgaris *Moris* in *Moris et De Not.* Fl. Capr. 36. Legumen sinistrorsum vel dextrorsum, tantum breviter tuberculatum.

β) spinulosa (*DC.*) *Tod.* Fl. Sic. exs. no. 1357 (M. sp. *DC.* Fl. fr. V. 569; M. apiculata *Bast.* Essai fl. Maine, non *Willd.*; M. tub. var. apiculata *Urb.* VBVBBrand. XV. 72). Legumen sinistrorsum aculeatum aculeis brevibus suturam dorsalem parum superantibus.

γ) chiotica *Urb.* VBVBBrand. XV. 72. Legumen sinistrorsum, sutura dorsali parum prominente, spinae breves, obliquae, fascia marginalis facierum spirarum latior, diametrum dimidium spirarum subaequans.

δ) glandulosa *Podp.* VZBG. LII. 645. Tota planta dense glandulosa. Legumen glutinosum margine crasso, aculeis crassis curvatis glandulosis.

2431. **M. Murex** *Willd.* Sp. III. 1410. ☉ Subglabra. Foliola obovata apice dentata. Stipulae ovato-lanceolatae laceratae. Capitula 1—4-flora. Legumen ovoideum 5—9-cyclicum, spiris arcte contiguis dorso tricarinatis, breviter aculeatum aculeis non sulcatis. Venae e sutura ventrali orientes paucae in fasciam eveniam exeuntes. In herbidis dit. medit.

*A. aculeata* Urb. VNVBrand. XV. 72. Legumen aculeatum. *Da. Thra. Jon. Gr. Cycl.*

*a) ovalis* Moris (M. sphaerocarpa var. o. Moris Fl. Sard. I. 80; M. Murex var. ovata Urb. VBVBBrand. XV. 73). Legumen ovoideum.

*β) sphaerocarpa* (Bertol.) Urb. VBVBBrand. XV. 73 (M. s. Bertol. Rar. Lig. pl. Dec. III. 60). Legumen globosum.

375. *Melilotus*<sup>1)</sup> (L.) Hill Brit. Herb. 308.

(*Trifolium* Subgen. *M. L.* Sp. 764).

Flores in racemos graciles dispositi. Calyx campanulatus 5-dentatus dentibus subaequalibus. Vexillum oblongum vel obovatum, basi constrictum fere exungiculatum, alae carina obtusa longiores. Stamina diadelphia. Stylus subulatus apice incurvus. Legumen indehiscens, breve, rectum, oblongum vel globosum. Folia ternata foliolis ± dentatis. Herbae glabrae.

1. *Stipulae foliorum caulinorum mediorum conspicue dentatae.*

2. *Legumen concentricè striatum.*

3. *Racemi folio breviores.*

2432. *M. sicula* (Turra) Jacks. Ind. Kew. III. 199 (*Trifolium Melilotus* s. *Turra* in *Vitm. Summa* pl. IV; *Trifolium messanense* L. Mant. II. 275; *Mel. m. All. Fl. Ped. I.* 309). ☉ Foliola cuneato-obovata vel -obcordata irregulariter dentata. Racemi breves 3—10-flori. Flores 4—5 mm longi flavi. Legumen 5—7 mm longum, oblique ovatum acuminatum, alutaceum, pendulum. In arvis, humidis, ad litora maris. *Q. Thra. Jon. Gr. Cycl.*

3\* *Racemi folium subaequantés vel superantes.*

2433. *M. sulcatus* Desf. Fl. Atl. II. 193 (*M. longifolia* Ten. Fl. Nap. Pr. Suppl. I. 43). ☉ Foliola cuneato-obovata vel oblonga ad basin fere dentata. Racemi sub-20-flori 1—1,5 cm longi, fructiferi elongati ad 4 cm longi. Flores 3,5 mm longi flavi. Legumen subglobosum 3—3,5 mm longum brevissime acuminatum, basi lata sessile, testaceum. In arvis humidiuseulis. *Q. Da. A. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

2434. *M. segetalis* (Brot.) Ser. in DC. Pr. II. 187 (*Trifolium Mel. segetalis* Brot. Fl. Lus. II. 484; *M. infesta* Boiss. Or. II. 106; *Hal. Cons. I.* 369, non Guss.; *M. compacta* Guss. Pr. fl. Sic. II. 485; *M. sulcata* var. *compacta* Guss. in *Moris* Fl. Sard. I. 464). ☉ Foliola cuneato-obovata ad basin usque dense et parve serrata. Stipulae inferiores integerrimae, superiores dentatae. Racemi densi 20—30-flori folio circiter ter longiores fructiferi non elongati. Flores 6—8 mm

<sup>1)</sup> Conf. Borbás, A hazai Melilotus ismeretéböl in MBL. I. 101. O. E. Schulz, Monographie der Gattung Melilotus in EBJ. XXIX. 660.

longi flavi. Legumen oblique oblongo-globosum 3 mm longum, conspicue acuminatum, basi constrictum, virescenti-fuscum. In humidiusculis. *Thra. Ma. Gr. Cre.*

B. Salzmanni *O. E. Schulz* EBJ. XXIX. 724. Foliola parum angustiora. Racemi 20—40-flori folio circiter duplo longiores. Flores minores 4—5 mm longi. *Jon. Gr.*

2\* Legumen reticulato-rugosum.

2435. **M. italicus** (L.) *Lam.* Fl. fr. II. 594 (Trifolium M. i. L. Sp. 765). ☉ Foliola magna, inferiora late cuneato-obovata, superiora angustiora, obtusa, supra medium dentata. Racemi 1,5—3 cm longi, 30—40-flori folio bis longiores, fructiferi valde elongati. Flores 6—9 mm longi aurei. Ovarium 2—3-ovulatum. Legumen 5—5,5 mm longum subglobosum brevissime acuminatum flavescenti- vel canescenti-fuscum, venis valde prominentibus. Semina verrucosa. In rupestribus, glareosis. *Da. BH. Mt. Ma. Ep. Jon. Gr. Cycl.*

2436. **M. dentatus** (W. K.) *Pers.* Syn. II. 348 (Trifolium d. W. K. Pl. Hung. I. 41 t. 42). ☉ Foliola oblonga ad basin fere subpectinatum serrata. Racemi subdensi 30—50-flori folium aequantes. Flores 3—3,5 mm longi flavi. Ovarium 2—4-ovulatum. Legumen oblique-ovatum 5—5,5 mm longum obscure canescenti-fuscum vel nigricans, plerumque dispermum. Semina levia. In pratis salsis. *Da? Sb. Db.*

1\* Stipulae integerrimae vel tantum basi parum dentatae.

4. Stipulae plerumque integerrimae. Flores 3—8 mm longi.

5. Ovarium et legumen saltem juvenile pilosa.

2437. **M. altissimus** *Thuill.* Fl. Par. Ed. 2. 378. ☉ Rami virgati. Foliola cuneato-oblonga ad basin fere dentata. Racemi 25—60-flori subdensi 2—4,5 cm longi folium duplo superantes. Flores 5—7 mm longi flavi. Ovarium 2—3-ovulatum. Legumen 3,5—5 mm longum oblique ovatum vel globosum, pilosum, nigrescens. Semina levia vel remote leviter verrucosa.

A. macrorhizus (W. K.) *Rouy et Fouc.* Fl. Fr. V. 54 (Trifolium m. W. K. Pl. Hung. I. 24 t. 26; Mel. m. *Pers.* Syn. II. 348). Caulis herbaceus ad 1,5 m altus. Foliola ad 2 cm longa denticulata. Racemi sublaxi ad 30-flori. In pratis udis. *Cro. Da. Sb. A. The.*

b) palustris (W. K.) *Rouy et Fouc.* Fl. Fr. V. 54 (Trifolium p. W. K. Pl. Hung. III. 295 t. 266; M. p. *Schult.* Öst. Fl. II. 346). Foliola foliorum superiorum lineari-oblonga subintegerrima. Racemi sublaxi. *BH. A.*

1) Conf. *Menyhárh* ÖBZ. XXVII. 231 et 266.



c) *adriaticus* (*Borb.*) *Hay.* DAWW. XCIX. 46 (M. a. *Borb.* MBL. I. 107). Foliola foliorum superiorum lineari-lanceolata vel linearia denticulata vel integerrima. Racemi breves breviter pedunculati. *Cro. A.*

*B. linearis* (*Cav.*) *O. E. Schulz* EBJ. XXIX. 692 (M. l. *Cav.* in *Pers. Syn.* II. 348). Caulis suffruticosus ramosissimus. Foliola parva angustissima ad 10 mm longa et 1,5 mm lata subintegerrima. Racemi 10—25-flori. *Sb. A. Gr.*

2438. *M. neapolitanus* *Ten.* Fl. Nap. Pr. Suppl. I. 61. ☉ Caulis erectus a basi ramosus superne breviter pilosus. Foliola foliorum inferiorum cuneato-orbicularia, ea superiorum cuneato-linearia, antice serrata. Racemi laxi 8—10-flori, 1 cm longi, folio duplo longiores, fructiferi elongati laxissimi. Flores 4—5 mm longi flavi. Legumen oblique subglobosum 3—5 mm longum, ferrugineum, decalvans, erectopatens. Semina verrucosa. In glareosis, rupestribus dit. medit. *Q. Da. Sb. Thra. Ma. A. The. Gr. Cre. Kpt.*

β) *rostratus* *Vis.* Fl. Dalm. III. 288. Legumen acuminato-rostratum.

γ) *microcarpus* *O. E. Schulz* EBJ. XXIX. 713. Caules saepe diffusi. Flores tantum 3,5 mm longi. Legumen 2 mm longum.

5\* **Ovarium et legumen glabrum.**

6. Flores flavi.

2439. *M. officinalis* (*L.*) *Desr.* in *Lam. Enc.* IV. 62 (*Trifolium* *Mel.* off. *L. Sp.* 756 *a*; *Mel. Petitpierranus Willd.* En. h. Berol. 790). ☉ Caulis erectus ramosus. Foliola foliorum inferiorum cuneato-obovata, superiorem oblongo-lanceolata, ad basin usque serrulata. Racemi densi 4—10 cm longi folio 3—5-plo longiores. Flores 5,5—7 mm longi flavi. Ovarium 4—8-ovulatum. Legumen ovatum acuminatum 3—4 mm longum, reticulato-venosum, alutaceum. Semina levia. In glareosis, rupestribus, ruderatis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cycl.*

*B. arenaria* (*Grec.*) (M. a. *Grec.* Suppl. Consp. fl. Rom. 198 t. II). Folia angustiora subtus pubescentia. Pedunculi longiores, firmiores, ad quorum basin pedunculi numerosi debiles inaequales quasi fasciculati oriuntur. Legumen glabrum, transverse rugosum. In maritimis. *Db.*

2440. *M. elegans* *Salzm.* ap. *Ser.* in *DC. Pr.* II. 188. ☉ Caulis erectus. Foliola foliorum inferiorum cuneato-obovata, ea superiorum cuneato-oblonga, antice serrata. Racemi laxi 1,5—2 cm longi folio 1½—3-plo longiores. Ovarium 2—4-ovulatum. Legumen obovatum breviter acuminatum, alutaceum, venis vix reticulatim conjunctis. Semina verrucosa. In graminosis maritimis. *Da. Thra. A.*

6\* Flores albi.

2440. **M. alba** Lam. Enc. IV. 63. ☉—☉ Caulis erectus ramosus. Foliola foliorum inferiorum cuneato-obovata, ea superiorum oblongo-lanceolata, ad basin fere dentata. Racemi 4—6 cm longi folio 3—6-plo longiores fructiferi valde elongati. Flores 4—5 mm longi albi. Ovarium 3—4-ovulatum glabrum. Legumen oblique ovatum obtusum 3—3,5 mm longum, glabrum, demum nigrescens. In glareosis, lapidosis, ruderalis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

β) *arguta* (Rchb.) O. E. Schulz EBJ. XXIX. 696 (M. a. Rchb. Fl. Germ. exc. 499). Foliola maiora argute irregulariter serrata. Flores maiores 5—5,5 m longi.

γ) *parviflora* Boiss. Or. II. 110. Flores diminuti.

4\* *Stipulae basi denticulatae*. Flores 2—3 mm longi.

2441. **M. indica** (L.) All. Fl. Ped. I. 308 (Trifolium Mel i. L. Sp. Sp. 765 α; M. parviflora Desf. Fl. Atl. II. 192). ☉ Foliola foliorum inferiorum cuneato-obovata, ea superiorum cuneato-oblonga vel linearia, leviter denticulata. Racemi 0,5—2 cm longi folium aequantes, fructiferi valde elongati. Flores parvi 2—3 mm longi flavi. Ovarium biovulatum glabrum. Legumen 2—2,5 mm longum, globosum, obtusum brevissime acuminatum, flavum. Semina tuberculata. In cultis, arenosis maritimis, ruderalis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) *conferta* Haussk. MTBV. NF. V. 71. Racemi fructiferi conferti non elongati.

B. Tommasinii (Jord.) O. E. Schulz EBJ. XXIX. 714 (M. T. Jord. Pug. 55). Racemi breves, fructiferi parum elongati folio ad summum duplo longiores. Legumen maius 3—4 mm longum ovato-globosum. *Q.*

### 376. *Trifolium*<sup>1)</sup> L. Sp. 764, Gen. Ed. 5. 337.

Flores in capitula vel in spicas dispositi, rarius solitarii. Calyx tubulosus vel campanulatus, 5-dentatus vel 5-partitus, dentes 3 inferiores superioribus plerumque maiores. Corolla post florendum exsiccata persistens. Vexillum oblongum vel ovatum, alae angustae, cum carina et tubo staminali coalitae. Stamina diadelpchia vel decimum cum reliquis ad medium connatum, omnia vel 5 alternantia apice dilatata. Legumen calyce et corolla inclusum non vel parum dehiscens. Folia ternata foliolis tenuiter serratis, stipulis plerumque petiolo adnatis.

1. **Calyx 5-nervius**. Corolla flava, rarissime lilacina vel violacea, post florendum parum aucta, exsiccata dilute vel obscure fusca<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Conf. Gibelli e Belli, Rivista critica delle specie di *Trifolium* italiane in MASTorino 2. XXXIX et in Malpighia III. 193.

<sup>2)</sup> Conf. Čelakovsky ÖBZ. XXII. 245; Lacaita NGBIt. NS. XXV. 58.

## 2. Flores flavi vel lilacino-suffusi.

## 3. Folia omnia alterna. Capitula plerumque numerosa lateraliter axillaria.

4. Vexillum basi non constrictum, fere leve dorso  $\pm$  carinatum. Alae porrectae. Legumen vexillo parum brevius.

## 5. Capitula 1—6-flora laxa.

2442. **T. filiforme** L. Sp. 773, non Fl. Suec. (T. micranthum Viv. Fl. Lyb. 45 t. 19 f. 3). ☉ Caulis tenuis, procumbens, ramosus. Stipulae oblongae basi non dilatatae acutae. Pedunculi filiformes folio aequilongi vel longiores. Pedicelli tubo calycis longiores. Dentes calycini subaequilongi superiores tubo vix longiores. Corolla 2 mm longa sulfurea. In graminosis humidis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Kpt.*

## 5\* Capitula 6—20-flora.

2443. **T. dubium** Sibth. Fl. Oxon. 231 (T. minus Sm. in Relh. Fl. Cant. Ed. 2. 290; T. procumbens Huds. Fl. Angl. 318, an L. ?; T. filiforme L. Fl. Suec. Ed. 2. 261, non Sp. 773). ☉ Caulis procumbens vel adscendens ramosus. Foliola obovata. Stipulae ovatae basi dilatatae et rotundatae, acutae. Pedunculi folio longiores. Pedicelli tubo calycis breviores. Capitula 6—12-flora. Flores 3 mm longi sulfurei. Dentes calycini valde inaequales, inferiores tubo calycino parum breviores. In graminosis siccis, silvis. *BH. Sb. Ma. Thra. The.*

2444. **T. Sebastiani** Savi Lett. Sebast. 2. ☉ Caulis adscendens. Foliola ovata vel oblonga. Stipulae anguste lanceolatae basi non dilatatae. Pedunculi folium vix aequantes. Capitula 8—20-flora. Pedicelli tubo calycino 2—3-plo longiores. Dentes calycini subaequales tubo fere ter longiores. Corolla 4 mm longa flava. In graminosis siccis dit. medit. *Thra. The.*

## 4\* Vexillum basi constrictum, cochleatum, sulcatum. Legumen vexillo dimidio brevius.

## 6. Stylus legumine 3—6-plo brevior.

2445. **T. campestre** Schreb. in Sturm D. Fl. H. 16 (T. procumbens L. Fl. Suec. Ed. 2. 261, non Sp. pl.; T. agrarium L. Sp. 772 p.p.). ☉ Caulis procumbens vel adscendens vel erectus. Folia breviter petiolata foliolis cuneato-obovatis medio quam lateraliter longius petiolulato. Capitula densa semiglobosa vel ovata. Dentes calycini inaequales, inferiores tubo calycis longiores. In graminosis siccis, agris. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

a) maius (Koch) Hay. Fl. Steierm. I. 1049 (T. procumbens a m. Koch Syn. 175; T. p.  $\beta$  campestre Ser. in DC. Pr. II. 205; T. camp. v. genuinum Rouy et Fouc. Fl. Fr. V. 73). Capitula magna, ultra 1 cm longa. Flores aurei. Pedunculi folium aequantes.

$\beta$ ) pratense (Posp.) Rohl. Act. bot. Boh. II. 22 (T. agrarium  $\beta$  p. Posp. Fl. öst. Küstenl. II. 370). ☉ Caulis a basi ramosus. Capitula magna ultra 1 cm longa; flores aurei. Pedunculi folio 2—3-plo longiores.



$\gamma$ ) minus (*Koch*) *Hay*. Fl. Steierm. I. 1050 (T. procumbens  $\beta$  m. *Koch* Syn. 175; T. pseudoprocumbens *Gmel*. Fl. Bad. III. 240; T. Schreberi *Jord.* ap. *Reut.* Cat. pl. Genève Ed. 2. 49). Capitula minora non 1 cm longa; flores sulfurei. Pedunculi folio usque ad duplo longiores.

B. subsessile (*Boiss.*) (T. agrarium var. s. *Boiss.* Or. II. 154; T. thionanthum *Haussk.* MTBV. V. 3. 71; T. agrarium  $\gamma$  th. *Haussk.* MTBV. NF. V. 78). Capitula parva 1 cm breviora. Pedunculi folio breviores. Flores sulfurei sicci pallide fusciscentes. Calycis dentes inferiores subulati pilo terminati. In dit. medit. *The. Gr.*

C. erythranthum (*Gris.*) *A. u. G.* Syn. VI. 2. 481 (T. procumbens var. e. *Gris.* Spic. I. 36). Capitula parva. Flores lilacino-suffusi vel sordide lilacini. Pedunculi breves folio breviores capitulo subaequilongi. In dit. medit. *Thra. The. Gr. Cycl. Cre.*

6\* Stylus legumine fere aequilongus.

7. Foliolum medium saltem in foliis superiores quam lateralia longius petiolulatum.

8. Stipulae semiovatae vel oblongae, basi non cordato-auriculatae. Capitula densa 15—25-flora.

9. Pedunculi folio vix longiores. Pedicelli tubo calycino longiores. Flores pallide flavi sicci fuscii.

2446. **T. Boissieri** *Guss.* Fl. Sic. Syn. II. 858 (T. speciosum *Boiss.* Diag. 1. IX. 33, non *Willd.*). ☉ Patule pilosum. Foliola obovata vel oblango-elliptica. Stipulae ovato-lanceolatae. Capitula ovata. Pedicelli tubo calyce usque ad duplo longiores. Flores 8 mm longi pallide flavi, lamina vexilli denticulata. Dentes calycini superiores triangulares tubum aequantes. In collibus siccis dit. medit. *Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

9\* Pedunculi folio multo longiores. Pedicelli tubo calycis aequilongi vel breviores, solum superiores hinc inde longiores.

10. Pedicelli calycis tubo multo breviores.

2447. **T. mesogitanum** *Boiss.* Diag. 1. II. 34 (T. procumbens var. pauciflorum *Gris.* Spic. I. 36). ☉ Squarroso-ramosum. Foliola obovata vel oblonga. Stipulae oblango-ovatae. Capitula hemisphaerica demum ovata. Pedunculi folio longiores. Pedicelli tubo calycis dimidio breviores. Flores 8 mm longi flavi vexilli lamina subdentata. In pratis montanis. *Thra.*

2448. **T. aurantiacum** *Boiss. et Sprun.* in *Boiss.* Diag. 1. II. 33. ☉ Foliola oblonga vel linearia. Stipulae oblongae acutae. Capitula ovata; pedunculi folio pluries longiores. Pedicelli tubo calycis ter breviores. Corolla 8 mm longa aurantiaca, vexillo subintegerrimo. In dumosis montanis et subalpinis. *Ep. Gr. Cre.*

10\* *Pedicelli inferiores calycis tubum aequantes, superiores longiores.*

2449. *T. dolopicum* *Heldr. et Haussk. ap. Gib. e Belli* Malp. III. 36 (T. patens var. koronense *Haussk. MTBV. NF. V. 78*). ☉ Caulis erectus. Foliola cuneato-oblonga vel lanceolata. Stipulae oblongae, acutae. Capitula ovata, laxa, pedunculo folio 2—3-plo longiore. Flores 8 mm longi aurei vexillo subintegerrimo. In pratis montanis. *Thra. The.*

8\* *Stipulae ovatae basi semicordato-auriculatae.*

2450. *T. patens* *Schreb. in Sturm D. Fl. H. 16*. ☉ Caulis erectus vel adscendens. Foliola oblongo-elliptica. Capitula parva 10—12 mm longa, hemisphaerica demum ovata, pedunculo folio 2—4-plo longiore. Pedicelli tubo calycis breviores. Corolla 6 mm longa aurea. In pratis humidis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cre.*

7\* *Foliolum medium subsessile quam lateralibus non longius petiolulatum.*

2451. *T. Velenovskyi*<sup>1)</sup> *Vand. SBGW. 1888. 441*. ☉ Caulis erectus vel ascendens. Foliola oblongo-obovata vel elliptica. Stipulae ovatae basi semicordato-auriculatae. Capitula hemisphaerica demum ovata subdensa, pedunculo folio 2—3-plo longiore. Pedicelli tubo calycis plusquam 4-plo breviores. Corolla 6 mm longa aurea. In pratis montanis et alpinis. *Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

2452. *T. strepens* *Cr. Stirp. Austr. Ed. 2. V. 411* (T. agrarium *L. Sp. 172 p.p.*; T. aureum *Poll. Hist. pl. Pal. II. 344*). ☉ Caulis erectus vel adscendens. Foliola oblongo-obovata vel rhombea. Stipulae oblongo-lanceolatae basi non rotundatae nec auriculatae. Capitula densa, globosa, demum ovata, pedunculo folio aequilongo vel parum longiore. Flores aurei 6—7 mm longi. In dumetis, caesuris silvarum. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma.*

3\* *Folia superiora fere opposita. Capitula solitaria vel bina pseudo-terminalia.*

2453. *T. spadiceum* *L. Fl. Suec. Ed. 2. 261*. ☉ Caulis erectus. Foliola sessilia, ea foliorum inferiorum cuneato-obovata, ea mediorum et superiorum oblonga. Stipulae oblongo-lanceolatae. Capitula ovata densa demum cylindrica. Pedicelli tubo calycino multo breviores. Flores aurei, sicci atrofusci. Stylus legumine 4-plo brevior. In pratis turfosis. *Sb. Bu. Ma.*

*B. rhodopaeum* *Podp. VZBG. LII. 647*. Stipulae triangulari-ovatae supremae ovato-lanceolatae. In subalpinis. *Bu.*

2454. *T. badium* *Schreb. in Sturm D. Fl. H. 16. 4*. Caulis adscendens vel erectus. Foliola sessilia, oblonga. Stipulae ovato-lanceolatae. Capi-

<sup>1)</sup> Conf. *Belli* ap. *Fritsch MNVSt. XLVII. 195*.

tula globosa ad summum fructifera subovoidea, densa. Pedicelli tubo calycino parum breviores. Flores aurei sicci alutacei. Dentes calycini inferiores tubum aequantes. Stylus legumine dimidio brevior. In pascuis alpinis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

$\beta$ ) *longidens* Beck ANH. XI. 69. Dentes calycini inferiores tubo duplo longiores.

B. *pseudobadium*<sup>1)</sup> (*Vel.*) A. u. G. Syn. VI. 2. 486 (T. ps. *Vel.* ABGW. 1889. 2. 33). Caulis erectus. Stipulae inferiores elongatae lineares, longe acuminatae, superiores lineari-lanceolatae. Dentes calycini tubo 2—3-plo longiores. Flores sicci obscure fuscii. In pascuis alpinis. *Mt. Sb. Bu.*

2\* Flores violacei (conf. etiam T. campestre var. *erythranthum*).

11. *Planta glabra.*

2455. *T. speciosum* Willd. Sp. III. 1382 (T. Gussonei *Tin.* Pl. rar. Sic. I. 17). ☉ *Glabrum*. Caulis erectus. Foliola oblongo-elliptica medium petiolulatum. Stipulae semiovatae vel oblongae. Capitula ovata, laxa, pedunculo folio 2—3-plo longiore. Pedicelli tubum calycinum subaequantes. Flores violacei 8 mm longi. In dumetosis montanis. *Bu. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

2456. *T. Lagrangei* Boiss. Or. II. 154. ☉ Caulis erectus vel ascendens. Folia breviter petiolata foliolis obovatis, medio quam lateralibus longius petiolulato. Capitula densa subglobosa, pedunculis folio brevioribus vel aequilongis. Pedicelli tubo calycino 2—3-plo breviores. Calycis dentes superiores tubo breviores, inferiores subulati, pilo terminati, tubo duplo longiores. Corolla violaceo-rubella calyce ter longior. In rupestribus dit. medit. *Kpt.*

11\* *Planta patule hirsuta.*

2457. *T. violaceum* David. Trud. blg. pr. dr. VIII. 69. ☉ *Patule hirsutum*. Caulis erectus. Foliola ovato-oblonga, retusa, terminale subpetiolatum. Stipulae semiovatae vel oblongae. Capitula laxa, ovato-globosa, pedunculis folium aequantibus. Pedicelli tubo calycino subbreviores. Calyx glaber, dentibus superioribus tubo subbrevioribus, inferioribus lineari-subulatis ciliatis tubo 2—3-plo longioribus. Flores violacei, vexilli lamina orbiculata alis et carina multo longiore. In rupestribus. *Thra. (m. Karakus inter Macri et Maronia).*

1\* Calyx 10- vel 20-nervius. Flores albi vel ochroleuci vel rosei vel purpurei, raro dilute flavi.

12. Flores sessiles vel pedicellati, basi bracteis parvis lanceolatis provisi. Calyx fauce nudus, non callosus nec pilosus (12\* vide p. 859).

<sup>1)</sup> Conf. Beck, Fl. v. Südbosnien in ANH. XI. 69; Rohlena, 3. Beitr. z. Fl. v. Montenegro in SBGW. 1903. XVII. 25; Belli ap. Fritsch MNVSt. XLVII. 196.



13. Calyx post florendum non inflatus, 10-nervius, non vel inconspicue bilabiatus.

14. Capitula multiflora.

15. Stipulae integerrimae.

16. Capitula longiuscule pedunculata.

17. Flores subsessiles, pedicelli calyce multo breviores.

18. Plantae perennes.

2458. **T. montanum** L. Sp. 770. 2. Caulis erectus, lanato-pilosus. Foliola elliptica vel oblonga, argute serrulata, subtus pilosa. Stipulae membranaceae, venosae, subulato-acuminatae. Capitula plerumque 2, pseudoterminalia, longe pedunculata, globosa. Pedicelli tubo calycino 2—3-plo breviores. Flores albi, 8—10 mm longi. In pratis siccis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

2459. **T. Parnassi** Boiss. et Sprun. in Boiss. Diag. 1. II. 30. ☉ Caespitosum. Caulis valde abbreviatus, breviter prostratus. Foliola obovata vel obcordata, spinuloso-denticulata. Stipulae ovatae subito setaceo-acuminatae. Capitula globosa, longe pedunculata pedunculis folio longioribus. Corolla pallide rosea 5 mm longa. In herbidis, lapidosis reg. alpin. *Ep. The. Gr.*

18\* **Planta annua.**

2460. **T. isthmocarpum** Brot. Phyt. Lusit. I. 148 t. 61. ☉ Multicaule caulibus numerosis prostratis vel adscendentibus. Foliola obovata in parte superiore serrata. Stipulae ovatae, membranaceae, in apicem subulatam subito contractae. Capitula longe pedunculata, densa. Flores subsessiles. Calycis dentes tubo breviores non recurvi. Corolla tubo duplo longior, pallide rosea. In graminosis, ad fossas dit. medit. *Thra. (Helles in penins. Gallipoli).*

17\* Flores pedicellati pedicellis interiorum tubo calycis aequalis vel longioribus.

19. Caulis non repens nec ad nodos radicans.

20. Plantae annuae.

21. Dentes calycini lineari-subulati, etiam inferiores tubo calycis multo longiores.

2461. **T. Michelianum**<sup>1)</sup> Savi Obs. Trif. 93. ☉ Caulis fistulosus erectus glaber. Foliola cuneato-ovalia. Stipulae ovatae subito longe acuminatae. Capitula globosa multiflora, 2—3 cm lata, pedunculo folium aequante vel superante. Pedicelli florum superiorum tubo calycino 6—10-plo longiores. Flores ca. 1 cm longi, dilute rosei, post florendum deflexi. Dentes calycini lineari-subulati, tubo 3—4-plo longiores, post florendum non recurvi. Legumen obovatum dispermum pilosum. Ad vias. *Thra. Ma.*

<sup>1)</sup> Conf. Aznavour MBL. XII. 161.

B. Balansae (Boiss.) Azn. MBL. XII. 161 (T. B. Boiss. Diag. 2. V. 81). Caulis faretus, procumbens vel erectus. Pedicelli superiores calyce aequilongi vel dimidio longiores. Dentes calycini tubo duplo longiores. Legumen oblongo spathulatum 2—5-spermum. In humidis. *Sb. Thra. Ma.*

β) transiens Azn. MBL. XII. 162. Caulis fistulosus. Legumen 3—5-spermum.

2462. **T. angulatum** W. K. Hung. I. 26 t. 27. ☉ Glabrum. Caulis adscendens vel erectus plerumque flexuosus. Foliola cuneato-obovata. Stipulae ovatae, subito longe acuminatae. Capitula globosa, laxa, 1—1,5 cm lata. Pedicelli florum superiorum tubo calycis longiores, post florendum deflexi. Flores 7—8 mm longi rubelli. Dentes calycini lineari-subulati tubo plusquam duplo longiores. Legumen oblongum 3-spermum. In humidis, salsis. *Sb. Ma.*

21\* Dentes calycini lanceolato-subulati, inferiores tubo vix longiores.

22. Corolla calyce brevior.

2463. **T. parviflorum** Ehrh. Beitr. VII. 167. ☉ Glabrum. Caules numerosi, procumbentes vel adscendentes. Foliola inferiora obovata, superiora oblonga. Stipulae ovatae longe subulato-acuminatae. Capitula parva, modice pedunculata, densa, multiflora. Dentes calycini inaequales, demum recurvi, superiores tubo longiores. Corolla rosea vel albida. Legumen obovatum dispermum. In graminosis siccis, salsis. *Da. Sb. Bu. Db. Ma.*

22\* Corolla calyce multo longior. Flores post florendum deflexi.

23\* Pedicelli tubo calycis aequilongi vel parum longiores.

2464. **T. nigrescens** Viv. Fl. It. fragm. 12 t. 13. ☉ Caulis adscendens basi plerumque ramosissimus. Foliola cuneato-obovata vel fere rhombea. Stipulae triangulari-lanceolatae subito acuminatae. Capitula 1—2 cm lata multiflora, pedunculo folio multo longiore. Flores 5 mm longi albi vel ochroleuci, deflorati fuscescentes. Dentes calycini demum sursum curvati. Legumen lineare 1—2-spermum.

I. **eu-nigrescens**. Caulis gracilis faretus adscendens. Pedicelli superiores calyce ad summum aequilongi. In graminosis, ruderalis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) prostratum Haussk. MTBV. NF. V. 76. Caulis procumbens.

II. **polyanthemum**<sup>1)</sup> (Ten.) A. u. G. Syn. VI. 2. 491 (T. p. Ten. in Guss. Fl. Inar. 54). Caulis fistulosus crassus erectus patule ramosus. Pedunculi crassiusculi patentes. Pedicelli superiores calyce longiores. *Sb. Thra. Ma.*

2465. **T. Petrisavii** *Clem. Sert.* 32 t. VII (T. *hygrophilum* Boiss. *Diag.* 2. II. 18; T. *prostratum* Gris. *Spic.* I. 29, non Boiss.). ☉ Glabrum. Caulis gracilis procumbens vel adscendens. Foliola obovata. Stipulae triangulari-lanceolatae subulato-acuminatae. Capitula subglobosa, 1—1,5 cm lata, pedunculo folium superante. Corolla rosea 5 mm longa calyce  $\frac{1}{3}$  longior. Legumen oblongum dispermum inter semina constrictum. In humidis. *Sb. Thra. Ma.*

23\* **Pedicelli toto calyce longiores.**

2466. **T. Meneghinianum**<sup>1)</sup> *Clem. Sert.* 31 t. VII (T. *Michelianum* Koch *Syn. Ed.* 2. 193, non L.; T. *thessalonicum* Hal. et Charr. *ÖBZ.* XLI. 371). 4 Glabrum. Caulis fistulosus adscendens. Foliola obovata magna. Stipulae triangulares setaceo-acuminatae. Capitula globosa pedunculo folium superante, superiora plerumque opposita. Dentes calycini superiores tubo dimidio vel duplo longiores. Corolla alba tubo multo longior. Legumen 1—2-spermum. In pascuis humidis. *Sb. Bu. Thra. Ma.*

20\* **Plantae perennes.**

2467. **T. hybridum** L. *Sp.* 766 p.p. 4. Stoloniferum. Caulis ad 50 cm altus. Foliola ovata. Stipulae ovatae herbaceae in acumen lanceolatum sensim attenuatae. Capitula globosa 1,5—2,5 cm lata longe pedunculata. Pedicelli inferiores tubo calycis aequilongi, superiores iis duplo longiores. Flores albi vel rosei, demum fusci, 6—7 mm longi. Legumen 2—4-spermum.

I. **fistulosum** (Gilib.) A. u. G. *Syn.* VI. 2. 496 (T. f. *Gilib.* Fl. Lith. IV. 86). Caulis fistulosus adscendens vel erectus. Flores 7—8 mm longi albi demum rosei. In pratis humidis. *Cro. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Jon. Gr.*

B. *pingue* Gris. *Spic.* I. 28. Stipulae magnae in apicem subulatam attenuatae 20—25 mm longae. Pedicelli superiores tubo calycis vix duplo longiores. *Bu.*

II. **elegans** (Savi) A. u. G. *Syn.* VI. 2. 497 (T. e. *Savi* Fl. Pis. II. 161). Caulis faretus e basi procumbente adscendens. Capitula minora densiora. Flores 5 mm longi dilute rosei demum obscuriores. In pratis, pascuis. *Cro. Sb. Bu. Thra. Ma. The. Gr.*

B. *anatolicum* Boiss. *Or.* II. 146 (T. a. Boiss. *Diag.* 1. II. 31). Caules abbreviati procumbentes saepe caespitosi. Folia et capitula minora. Pedicelli calyce saepe tantum dimidio longiores. In reg. alpina. *Bu. Ma. The.*

<sup>1)</sup> Conf. Aznavour MBL. II. 140; Bornmüller EBJ. LIX. 480.



2468. **T. pallescens** Schreb. in *Sturm* D. Fl. H. 15. 2). Caespitosum. Caules breves prostrati. Foliola obovata. Stipulae albomembranaceae ovatae lanceolato-acuminatae, apice herbaceae 3-nerviae. Capitula globosa multiflora longissime pedunculata. Pedicelli tubo calycis longiores. Flores albi, deflorati fusciscentes, non rufescentes, demum reflexi, 8—10 mm longi. Legumen plerumque dispermum. In glareosis alpinis. *Mt. A. Bu. The.*

β) glareosum (Schl.) Rouy et Fouc. Fl. Fr. V. 80 (T. g. Schl. Cat. Helv. Ed. 4. 35). Caules abbreviati. Folia minora. Stipulae apice parum herbaceae non trinerviae. Flores minores 6—7 mm longi.

10\* **Caulis longe repens ad nodos radicans.**

2469. **T. repens** L. Sp. 767. 2). Caulis elongatus repens ad nodos radicans, glaber. Folia longe petiolata foliolis late cuneato-obovatis, petiolis glabris. Stipulae membranaceae late ovatae in apicem aristatam subito attenuatae. Capitula globosa, laxa, longissime pedunculata. Flores albi vel rubelli, post florendum fusci et deflexi. Pedicelli calyce aequilongi vel longiores. Legumen lineare 3—4-spermum inter semina constrictum. In pratis, pascuis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

β) minus Bald. ap. Rohl. SBGW. 1911. I. 28 (v. minus Gib. e Belli ap. Bald. MASBol. XIX. 15 n. s.). Foliola perparva obcordata, pedunculi breviores, dentes calycini tubo breviores.

γ) arenosum David. ÖBZ. LII. 495. Humile. Foliola perparva. Dentes calycini tubo breviores. Flores rosei.

B. ochranthum K. Maly in A. u. G. Syn. VI. 2. 500 (T. orbelicum<sup>1)</sup> Vel. SBGW. 1888. 33). Foliola parva. Capitula magna 3 cm lata. Flores magni ochroleuci vel virescentes, deflorati fusci. Pedicelli superiores calyce breviores. In alpinis. *BH. Sb. Bu. Ma.*

C. Orphanideum<sup>1)</sup> Boiss. Or. II. 145 (T. O. Boiss. Diag. 2. II. 17). Humile. Foliola perparva. Capitula pauciflora parva breviter pedunculata. Flores dilute rosei. In alpinis. *Ep. The. Gr. Cre.*

2470. **T. Biasoletti** Steud. et Hochst. Fl. X. 72. 2). Caulis brevis, repens, ad nodos radicans, pubescens vel patule hispidus. Folia longissime petiolata petiolo pubescente, foliolis late cuneato-obovatis. Stipulae membranaceae late ovatae in apicem aristatam subito attenuatae. Capitula globosa, laxa, longissime pedunculata pedunculo pubescente. Flores dilute rosei, deflorati obscuriores sed non fusci. Pedicelli calyce aequilongi vel longiores. Legumen 3—4-spermum, lineare. In graminosis siccis dit. medit. *Q. Da. A.*

16\* **Capitula saltem lateralia sessilia.**

<sup>1)</sup> Conf. Freyn VZBG. XXXI. 363.

2471. **T. glomeratum** L. Sp. 770. ☉ Glabrum. Caules plerumque numerosi adscendentes vel erecti, 10—30 cm alti. Folia superiora subsessilia. Foliola cuneato-obovata. Stipulae ovatae acuminatae. Capitula globosa, parva, remota. Dentes calycini triangulari-ovati breviter aristati demum patentes, tubo elevato-10-nervio breviores. Corolla rosea calyce longior. In herbidis dit. medit. *Q. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Gr. Cycl. Cre.*

2472. **T. suffocatum** L. Mant. II. 276. ☉ Glabrum. Caules abbreviati ad summum 8 cm alti. Folia longe petiolata. Foliola cuneato-obovata. Stipulae ovatae acuminatae. Capitula ad basin caulis aggregata saepe confluentia. Dentes calycini triangulari-lanceolati demum recurvi, tubo subbreviores. Corolla alba calyce brevior. In lapidosis, graminosis siccis dit. medit. *Q. Da. Mt. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cre.*

15\* *Stipulae glanduloso-fimbriatae.*

2473. **T. strictum** Jusl. Cent. I. pl. 24 (*T. laevigatum* Poir. Voy. Berb. II. 219). ☉ Glabrum. Caulis erectus vel adscendens. Foliola foliorum inferiorum obovata, ea superiorum oblona. Stipulae magnae albidae, ovatae, glanduloso fimbriatae. Capitula subglobosa basi involucre e bracteis connatis formato cincta, pedunculo folium aequante. Dentes calycini triangulari-subulati demum patentes. Corolla rosea calyce parum longior. Legumen subglobosum calyce sublongius. In graminosis. *Da. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. The.*

2474. **T. nervulosum** Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 1. IX. 29). ☉ Glabrum. Caulis erectus vel procumbens. Foliola oblongo-linearia. Stipulae semiovatae obtusae lacerato-dentatae. Capitula ovata basi non involucreta, pedunculo folium superante. Dentes calycini lanceolato-subulati demum squarroso-patentes tubum aequantes. Corolla rosea calyce plusquam duplo longior. Legumen oblongum calyce parum longius. In graminosis. dit. medit. *Thra.*

*B. albanicum* Bald. MASBol. IX. 525. Pedunculi folio breviores. Calyx in sinibus saepe ciliatus dentibus tubo longioribus. Corolla calyce parum longior. *A.*

14\* *Capitula 1—6 flora.*

24. *Pedunculus folio suffulcrante multo brevior.*

2475. **T. ornithopodioides**<sup>1)</sup> L. Sp. 766 (*Trigonella* o. DC. Fl. fr. IV. 505). ☉ Glabrum. Caulis humilis procumbens. Foliola cuneato-obovata. Stipulae lanceolatae acuminatae. Capitula 1—5-flora pedunculo ad summum dimidio longitudinis folii suffulcrantis. Sepala lanceolata, subulato-acuminata tubo aequilonga. Corolla 6—7 mm longa, rosea. Legumen 6—7 mm longum rectum. In sterilibus. *Q.*

<sup>1)</sup> Clonf. *Taubert* ÖBZ. XLIII. 368.

2476. **T. uniflorum**<sup>1)</sup> L. Sp. 771. 2. Caespitosum adpresse pilosum. Caulis valde abbreviatus. Foliola cuneato-obovata vel suborbicularia. Stipulae e basi late ovata membranacea, longe subulato-acuminata. Capitula 1—3-flora breviter pedunculata pedunculo stipulis incluso. Calyx tubulosus dentibus lanceolato-subulatis. Corolla ca. 1,5 cm longa sursum curvata calyce plusquam duplo longior, purpurea vel alba. In collibus siccis, maritimis dit. medit.

a) Calycis dentes tubo breviores.

A. *cryptoscias* (Gris.) Gib. e Belli MASTor. 2. XLIII. 46 (T. c. Gris. Sp. I. 30; T. uniflorum typicum Hal. Consp. I. 389). Calyx 5,5—8 mm longus, pallidus, glaber, dentibus tubo brevioribus. Corolla albida 12—20 mm longa. Ma.

B. *breviflorum* Boiss. Or. II. 178 p.p. Calyx 5,5—9,5 mm longus obscure viridis, glaber, dentibus tubo brevioribus. Corolla flavescens vel albida 12—15 mm longa. Cre.

C. *varians* Vierh. VZBG. LXIX. 206. Calyx 5—10,5 mm longus, pilosus, pallide virescens dentibus tubo brevioribus. Corolla flavescens rarius purpurea 15—27 mm longa. Thra. Gr. Cycl. Cre. Kpt.<sup>2)</sup>

D. *Buxbaumii* (Sternb.) Vierh. VZBG. LXIX. 204 (T. B. Sternb. Denkschr. bayer. Ges. Regensb. II. 131). Calyx 5—7,5 mm longus obscure purpurascens vel subviridis, pilosus, dentibus tubo brevioribus. Corolla 15—20 mm longa intense purpurea. Thra. Ma. Cycl.

β) *Sternbergianum* Ser. in DC. Pr. II. 203. Calyx 6 mm longus pallide virescens, corolla albida.

a\* Calyces dentes tubo subaequilongi.

E. *macrodon* Haussk. MTBV. NF. III. 77. Calyx 5—9 mm longus, pilosus, pallide virescens, dentibus tubo subaequilongis. Corolla 12—18 mm longa flavescens. Thra? Cycl. Cre.

24\* Pedunculus folio suffulcrante longior.

2477. **T. Pilczii**<sup>3)</sup> Adam. DAWW. LXXIV. 130 t. III f. 1—4. 2. Glabrum. Folia basalia petiolata, caulina sessilia. Foliola cuneato-obcordata. Stipulae semiovatae triangulariter acuminatae. Capitula 3—6-flora pedunculo folium superante. Pedicelli calyce breviores, dentes calycini villosuli tubo longiores. Corolla purpurascens calyce  $\frac{1}{3}$  longior. In subalpinis et alpinis. Ma.

<sup>1)</sup> Conf. *Vierhapper* VZBG. LXIX. 201.

<sup>2)</sup> Incertum num mere haec varietas.

<sup>3)</sup> Conf. *Vierhapper*, Was ist *Trifolium Pilczii* Adamović in ÖBZ. 1918. 252.



13\* *Calyx post florendum vesiculoso-auctus*, 10—35-nervius.

25. *Capitula pseudoterminalia*. *Calyx* 20—35-nervius aequaliter auctus.

26. *Foliola late cuneato-obovata*. *Corolla calyce parum longior*.

2478. *T. spumosum* L. Sp. 771. ☉ *Glabrum*. *Caulis ramosus*. *Stipulae ovatae subulato-acuminatae*. *Capitula magna globosa*. *Calyx glaber demum valde inflatus, ovatus apice constrictus, dentibus subulatis demum recurvis*. *Flores rosei calyce parum longiores*. In sterilibus, ad viarum margines in dit. medit. *Thra. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

26\* *Foliola saltem foliorum superiorum oblonga vel elliptica vel lanceolata*. *Corolla calyce multo longior*.

27. *Calyx nervis 24—30 conspicuis, venulis transversis conjunctis, sub fructu conspicue inflatus*.

2479. *T. vesiculosum*<sup>1)</sup> Savi Fl. Pis. II. 165 (*T. recurvum* W. K. Pl. Hung. II. 179 t. 165; *T. multistriatum* Koch Syn. Ed. 2. 190; *T. vesiculosum* var. *rumelicum* Gris. Spic. I. 35; *T. r.* Hal. Consp. I. 399; *T. setiferum* Vel. Fl. Bulg. 140, non Boiss.; *T. setiferum* var. *multistriatum* Gib. e Belli MASTor. 2. XLII. 94; *T. s.* var. *Grisebachianum* Gib. e Belli l. c. 91 t. 1 f. 3). ☉ *Glabrum*. *Foliola foliorum inferiorum late obovata, ea superiorum lanceolata setoso-mucronata*. *Stipulae albido-membranaceae, in apicem setaceo-elongatam attenuatae*. *Capitula magna, globosa, demum elongata*. *Calyx sub fructu turbinatus, 24-nervius, inter nervos transverse venosus, dentibus setaceis basi 3-nerviis demum recurvato-patentibus, inferiore tubo aequilongo*. *Corolla alba dein rosea, calyce dimidio longior, lamina vexilli ungue duplo longiore*. In herbidis, graminosis. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. A. Ep. The. Jon. Gr.*

27\* *Calyx nervis 24 tenuissimis sine venis transversis*.

2480. *T. mutabile* Port. En. Dalm. 16. ☉ *Glabrum*. *Foliola elliptica*. *Stipulae lanceolatae subulato-acuminatae*. *Capitulum plerumque solitarium*. *Calyx cylindricus vel ovatus, tenuiter 24-nervius, inter nervos non vel solum sub apice transverse-venosus, dentibus e basi trinervia lanceolato-subulatis demum recurvis*. *Corolla purpurea calyce dimidio longior*. In graminosis dit. medit. *Da. (ins. Lesina et Lissa).*

*B. leiocalycinum* (Boiss. et Sprun.) Gib. e Belli MASTor. 2. XLII. 99 t. 1 f. 3 (*T. l.* Boiss. et Sprun. in Boiss. Diag. 1. IV. 31). *Nervi longitudinales calyceis subnulli*. *The. Gr.*

25\* *Capitula lateralialia*. *Calyx 10-nervius bilabiatus, tantum labio superiore vesiculoso inflato, reticulato-venosus*.

28. *Planta perennis*. *Pedunculi folio longiores*.

2481. *T. physodes* Stev. in M. B. Fl. Taur. II. 217 (*T. anomalum* Bory et Chaub. Exp. 221 t. 6 f. 12; *T. ovatifolium* Bory et Chaub. Fl.

<sup>1)</sup> Conf. Bornmüller EBJ. LIX. 479.

Pelop. 51 t. 26 f. 1). ☉ Glabrum. Foliola ovata. Stipulae lanceolatae vel ovatae, acutae. Capitula magna, ovata, longe pedunculata, bracteis non connatis. Calyx superne villosus, dentibus superioribus lanceolatis porrectis, inferioribus subulatis rectis. Corolla rosea calyce plusquam duplo longior, 7—8 mm longa. In graminosis dit. medit. *Da. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre. Kpt.*

β) sericocalyx *Gib. e Belli* MASTor. 2. XLI. 103. Foliola parva, cuneato-obovata vel suborbicularia. Flores minores; calyx in tota superficie villosus dentibus lanceolato-subulatis.

γ) psilocalyx *Boiss. Or. II. 136* (T. sclerorhizum *Boiss. Diag. 1. IX. 28*). Calyx etiam fructifer dorso glaber vel obsolete pilosulus.

2482. **T. fragiferum** L. Sp. 772. 2. Glabrum vel pubescens. Caules prostrati, repentes. Foliola cuneato-obovata. Stipulae lanceolato-subulatae. Capitula globosa longe pedunculata. Bractee exteriores in involucrium connatae. Calyx superne villosus dentibus lanceolato-subulatis, superioribus divaricatis, inferioribus divergentibus. Corolla dilute rosea calyce fere duplo longior, 6 mm longa. In pratis humidis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) pulchellum *Lge. Meddel. nat. Forenig. 2. VII. 169*. Humilis caule brevi subrigido. Foliola multo minora. In maritimis.

B. Bonanni (*Presl.*) *Fiori e Paol. Fl. an. It. II. 59* (T. B. *Presl Del. Prag. 51*). Foliola parva suborbicularia petiolis pubescentibus. Stipulae latiores. Stylus basi geniculatus. *BH.*

#### 28\* Plantae annuae.

2483. **T. resupinatum** L. Sp. 771. ☉ Glabrum. Caulis ad 60 cm altus. Foliola cuneato-obovata. Stipulae lanceolatae, acuminatae. Pedunculi superiores folium subaequant vel eo longiores. Flores 4—6 mm longi rosei. Calyx albido-tomentosus fructifer globoso-inflatus et dentibus 2 superioribus spinescentibus bicornis, 7—8 mm longus. In graminosis humidis, cultis dit. medit. *Q. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

b) cruentum *Rohl. SBGW. 1904. XXXVIII. 40*. Caulis cum foliis sanguineus.

β) maius *Boiss. Or. II. 17* (T. suaveolens *Willd. En. h. Berol. I. 108, Suppl. 52*; T. r. var. s. *Gib. e Belli* MASTor. 2. XLI. 11). Caulis crassus fistulosus. Pedunculi folio fere duplo longiores. Flores 7—8 mm longi. Calyx fructifer 10—12 mm longus.

γ) minus *Boiss. Or. II. 137* (T. *Clusii Gren. Godr. Fl. Fr. I. 414*; T. res. var. *Clusii Gib. e Belli l. c.*). Gracile. Calyx fructifer tantum 4 mm longus dentibus brevioribus.

2484. **T. tomentosum** L. Sp. 771. ☉ Glabrum. Caulis procumbens ad 15 cm altus. Foliola cuneato-obovata. Stipulae ovato-lanceolatae acuminatae. Capitula superiora subsessilia. Flores 3 mm longi rosei.

Calyx fructifer albido-tomentosus, globoso inflatus dentibus tomento obtectis. In rupestribus, cultis, ad vias dit. medit. *Q. Da. BH. Mt. Thra. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

12\* Flores sessiles ebracteati. Calyx plerumque fauce annulo calloso saepe piloso clausus.

29. Capitula pedunculata vel sessilia, pedunculo semper recto. Omnes flores aequales, fertiles.

30. Calyx 10-nervius.

31. Plantae annuae vel biennes.

32. Capitula sessilia basi saepe foliis supremis involucrata.

33. Folia omnia alterna. Capitula lateralialia plerumque complura.

34. Foliorum nervi laterales recti.

35. Dentes calycini recti, porrecti. Calyx fructifer non auctus.

36. Dentes calycini glabri.

2485. *T. Bocconeï Savi* Obs. Trif. 37. ☉ Pilosum. Caulis simplex vel parum ramosus. Foliola cuneato-oblonga. Stipulae ovatae in apicem lanceolato-subulatam productae. Capitula ovata demum cylindrica. Calyx hirtulus fauce ecallosus apertus. Corolla discolor vexillo rubello, alis carinaque albis, calyce brevior. In aridis, dumetosis dit. medit. *Da. Mt. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) macedonicum *Adam. DAWW. LXXIV. 130.* Foliola paulo latiora. Capitulo oblonga, maiora. Dentes calycini longiores.

2486. *T. tenuifolium Ten.* Fl. Nap. Pr. p. XLIV (*T. Tenoreanum Boiss. et Sprun. Diag. 1. II. 26; T. Bocconeï var. tenuifolium Gris. Spic. II. 23*). ☉ Pilosum. Caulis ramosus. Foliola cuneato-oblonga, superiora linearia. Capitula ovata demum cylindrica. Corolla concolor pallide rubra calyce piloso duplo longior. In apricis, lapidosis dit. medit. *Da. BH. Mt. Sb. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

36\* Dentes calycini dense plumoso-pilosi.

2487. *T. trichopterum Panč. VZBG. VI. 408.* ☉ Adpresse pilosum. Caules plures, ramosi. Foliola elongato-cuneato-obcordata. Stipulae semiovatae subulato-acuminatae. Capitula globosa vel ovata demum cylindrica. Calyx villosus. Corolla carnea calyce fere duplo longior. In lapidosis sterilibus. *Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

35\* Dentes calycini patuli; calyx sub fructu parum auctus.

2488. *T. striatum L. Sp. 770.* ☉ Pubescens. Foliola cuneato-obovata. Stipulae membranaceae ovatae longe subulato-acuminatae. Capitula parva, ovata, fructifera aucta. Calyx pallidus, villosus, demum ventricosus-inflatus dentibus demum patentibus tubo dimidio brevioribus. Corolla rosea calyce vix longior. In siccis, pascuis, ad viarum margines. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*



- β) *macrodontum* Boiss. Or. II. 130. Dentes calycini tubo aequilongi.  
 γ) *Kitaibelianum* Heuff. VZBG. VIII. 89. Dentes calycini tubo longiores.

B. *elatum* Lojac. Tent. mon. Trif. 124 (T. *incanum* Presl Del. I. 48; T. *tenuiflorum* Ten. Fl. Nap. V t. 172; T. *striatum* var. *tenuifl.* Hal. Consp. 393; var. *incanum* A. u. G. Syn. VI. 2. 528). Capitula magna, cylindrica, multiflora. Dentes calycini tubo aequilongi vel longiores. Planta elatior. Mt. Gr.

36\* *Foliorum nervi marginem versus incrassati arcuatim recurvi. Dentes calycini demum arcuato-patentes.*

37. *Corolla calyce circiter aequilonga.*

2489. *T. scabrum* L. Sp. 770. ☉ Pubescens. Foliola cuneato-obovata. Stipulae ovatae breviter triangulari-acuminatae. Capitula axillaria et pseudoterminalia singula rarius bina, breviter ovata. Calyx breviter pilosus, fauce jam florendi tempore annulo calloso clausus, dentibus uninerviis rigidis patentibus demum recurvis. Corolla albida calyce parum brevior. In herbidis, cultis, sterilibus dit. medit. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.

b) *subvillosum* Haussk. MTBV. NF. V. 74 (var. *hirticaule* Lindb. f. Iter Austro-Hung. 54). Caulis patule pilosus. — c) *roseum* Lindb. f. Iter Austro-Hung. in Öfvers. Finsk. Vetensk. Soc. För. XLVIII. 54. Caulis parte inferiore cum petiolis patule pilosus. Flores rosei.

B. *maius* Gib. e Belli MASTor. 2. XXXIX. 45 (T. *lucanicum* Gasp. in Guss. Fl. Sic. Syn. II. 328; T. *dalmaticum* Gren. Godr. Fl. Fr. I. 411, non Vis.; T. *scabrum* Subsp. *turcicum* Vel. SBGW. 1893. XXXVII. 23; T. sc. var. *lucanicum* Hal. Consp. I. 391). Caulis gracilior minus ramosus. Capitula maiora ovata vel oblonga. Corolla plerumque rubella dentes calycinos aequans vel parum superans. Da. BH. Mt. Bu. Thra. Ma. Jon. Gr. Cre.

37\* *Corolla calyce duplo longior.*

2490. *T. dalmaticum*<sup>1)</sup> Vis. Fl. 1829. Erg. 1. B. 21. ☉ Adpresse pubescens. Foliola cuneato-oblonga vel cuneato-obovata. Stipulae ovatae lanceolato-subulato-acuminatae. Capitula terminalia et lateralialia, ovata, demum cylindrica. Calyx pubescens florendi tempore fauce ecallosus, dentibus lineari-lanceolatis uninerviis tubo longioribus demum recurvis. Corolla rosea alis tenuiter puberulis. In lapidosis, herbidis dit. medit. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.

b) *microphyllum* Belli ap. Fritsch MNVSt. XLVII. 201. Foliola parva elliptico-orbicularia.

<sup>1)</sup> Conf. Belli ap. Fritsch MNVSt. XLVII. 200.

β) *Meledae Lindb. f. Öfvers. finsk Vetensk. Soc. För. XLVIII. 54.*  
Omnibus partibus dimidio minus. Flores albi.

γ) *scabriforme Belli ap. Fritsch MNVSt. XLVII. 201.* Calyx fauce  
annulo calloso praeditus. Dentes calycini squarroso-patentes.

2491. **T. filicaule** Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 1. IX. 24 (T. rotundifolium *Chaub. et Bory Exp. Pelop. 220, non S. S.*). ☉ Patule pilosum. Caulis elongatus parum ramosus. Foliola obovata. Stipulae ovatae, lanceolato-subulato-acuminatae. Capitula plerumque tantum terminalia, oblonga, demum cylindrica. Calyx demum subglaber dentibus e basi lanceolata subulatis tubo longioribus uninerviis demum arcuato-recurvis. Corolla pallide carnea. In rupestribus apricis dit. medit. *Gr.*

33\* Folia superiora opposita. Capitula ramealia terminalia.

38. Dentes calycini demum patentes (conf. T. maritimum no. 2494).

38\* Dentes calycini recti, porrecti, longe villosi-ciliati.

2492. **T. pallidum** W. K. Pl. Hung. I. 35 t. 36 (T. pratense Ssp. p. *Gib. et Belli MASTor. 2. XXXIX. 61*). ☉ vel ☉☉ Caules plerumque complures dense longe pilosi. Foliola cuneato-obovata. Stipulae membranaceae reticulatim venosae late ovatae subito setaceo-acuminatae. Capitula ad apicem ramorum singula vel bina foliis supremis involucrata. Calyx patule villosus dentibus e basi triangulari 5-nervia setaceis villosis tubo sesquolongioribus. Corolla albida pallide rubrosuffusa dentibus calycinis 2—3-plo longior. In graminosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Gr. Cre.*

b) elongatum *Haussk. MTBV. NF. V. 74.* Caulis ad 75 cm altus e basi decumbente ascendens. — c) minus *Haussk. l. c.* Caulis erectus tenerrimus vix 10 cm altus.

β) *flavescens (Tineo) Gib. e Belli MASTor. 2. XXXIX. 70 (T. f. Tineo Pug I. 15).* Calyx densius pilosus dente inferiore reliquis paullo longiore. Corolla calyce 1—1½-plo longior intensius roseo-flava.

2493. **T. diffusum** *Ehrh. Beitr. VIII. 165 (T. purpurascens Roth Cat. I. 91).* ☉ Caulis erectus ramosus patule longe pilosus. Foliola elliptica vel lanceolata. Stipulae membranaceae reticulato-venosae, oblongae apice lanceolata herbacea. Capitula in ramis terminalia, magna, foliis supremis involucrata. Calyx longe pilosus dentibus subulato-filiformibus basi trinerviis longe villosis tubo duplo longioribus. Corolla intense rosea dentibus calycinis vix longior. In herbidis. *Cro. Da. Sb. Bu. Db. Ma. The. Gr.*

32\* Capitula pedunculata.

39. Folia suprema opposita.

40. Corolla 5—13 mm longa. Dentes calycini lanceolati vel subulati<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Conf. *Thellung in A. u. G. Syn. VI. 2. 585 et Flore advent. de Montpellier p. 331 ff.*

41. *Corolla dentibus calycinis longior.*42. *Dentes calycini trinervii* (conf. etiam *T. echinatum*).43. *Tubus calycis glaber vel subglaber* (conf. etiam *T. constantinopolitanum* no. 2500).

2494. *T. maritimum* *Huds.* Fl. Angl. 284. ☉ *Glabrum vel pilosum.* Caulis procumbens vel erectus. Foliola foliorum inferiorum cuneato-obovata, ea superiorum cuneato-oblonga. Stipulae angustae, longe lanceolato-acuminatae pilis basi vix incrassatis obsitae. Capitula pedunculata ovato-globosa basi non involucrata. Calyx tubo cartilagineo glabro, dentibus viridibus 3-nerviis lanceolatis infimo reliquis multo maiore. Corolla rosea vel albida calyce fere duplo longior. In pratis maritimis. *Q. Da. Mt. Thra. Jon. Gr. Cre.*

β) *nigrocinctum* (*Boiss. et Orph.*) *Boiss.* Or. II. 129 (*T. n. Boiss. et Orph.* in *Boiss. Diag.* 2. VI. 46; *T. irregulare Pourr.* Act. Toul. III. 331). *Dentes calycini* basi macula atroviolacea tincti. Capitula maiora ovato-globosa.

2495. *T. cinctum* *DC.* Cat. h. Monsp. 1813. 152. ☉ *Pilosum.* Caulis procumbens vel erectus. Foliola foliorum inferiorum cuneato-obovata, ea superiorum cuneato-oblonga. Stipulae angustae longe lanceolato-acuminatae pilis basi nodoso-incrassatis obsitae. Capitula pedunculata ovato-globosa, basi involucre 6—7-fido cincta. Calyx tubo cartilagineo, dentibus viridibus lanceolatis trinerviis inferiore reliquis maiore. Corolla rosea vel alba calyce fere duplo longior. In pratis. *Da. Mt. A.*

43\* *Tubus calycis pilosus.*44. *Dentes calycini subaequales.*

2296. *T. leucanthum* *M. B.* Fl. Taur. II. 214 (*T. leucotrichum Petr.* Add. fl. Nyss. 56). ☉ *Adpresse pubescens.* Caulis erectus. Foliola cuneato-oblonga. Stipulae angustae longe lanceolato-acuminatae. Capitula longe pedunculata subglobosa. Calyx fauce annulo calloso clausus, dentibus subaequalibus lanceolatis basi trinerviis demum subpatentibus tubo longioribus. Corolla albida calyce  $\frac{1}{3}$  brevior. In rupestribus dit. medit. *Da. BH. Sb. Bu. Thra. Ma. The. Kpt.*

β) *declinatum* *Boiss.* Or. II. 128. Caulis procumbens. Flores carnei.

44\* *Dentes calycini valde inaequales.*

2497. *T. latinum*<sup>1)</sup> *Seb.* Rom. pl. I. 7 t. 1 f. 2 (*T. echinatum* × *leucanthum*?; *T. alexandrinum Chaub. et Bory* Exp. 278, non *L.*). ☉ *Adpresse pubescens.* Caulis adscendens vel erectus. Foliola oblongo-lineararia. Stipulae angustae, longe lineari-attenuatae. Capitula longe pedunculata, ovata. Calyx fauce annulo calloso clausus, dentibus inaequalibus e basi triangulari trinervia subulatis demum erecto-patenti-

<sup>1)</sup> Conf. *Gibelli e Belli* MASTor. 2. XXXIX. 139.



bus tubo duplo longioribus. Corolla rosea calyce subduplo longior. In fruticetis montanis. *Bu. The. Gr.*

2498. **T. squarrosus** L. Sp. 768 (T. panormitanum *Presl* Fl. Sic. I. 21). ☉ Parce adpresse pilosum. Foliola foliorum inferiorum cuneato-obovata, parva, ea superiorum oblonga magna. Stipulae lanceolatae in apicem herbaceam 3-nerviam valde elongatam productae, pilis basi nodoso-incrassatis obsitae. Capitula longe pedunculata subglobosa. Calyx fauce annulo calloso clausus, dentibus valde inaequalibus triangularibus trinerviis tubo subaequilongis, inferiore reflexo tubo longiore. Corolla carnea vel alba calyce  $\frac{1}{4}$  longior. In graminosis dit. medit. *Da. Mt. Thra. Ma.*

42\* Dentes calycini 1-nervii vel ad summum inferior basi trinerviis.

2499. **T. echinatum** M. B. Fl. Taur. II. 216 (T. supinum *Savi* Obs. 46 f. 2). ☉ Sparse pilosum pilis basi nodoso-incrassatis. Caulis procumbens vel erectus ramosus. Foliola obovata. Stipulae albob-membranaceae apice viridi lanceolata. Capitula pedunculata ovato-globosa. Calyx tubo glabro vel parce piloso, dentibus lanceolato-subulatis inaequalibus demum stellato-patentibus tubo longioribus. Corolla rosea calyce dimidio longior. In graminosis humidis. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Gr.*

*B. trnovense* *Urum.* ÖBZ. L. 15. Foliola rhombea acutato-attenuata, mucronata. Stipulae apice elongata. Calycis dentes multo longiores evidenter trinerviis, erecti. *Bu.*

*C. reclinatum* (*W. K.*) *A. u. G.* Syn. VI. 2. 591 (T. r. *W. K.* Pl. Hung. III. 299 t. 269). Caulis laxis procumbens  $\pm$  patule pilosus. Foliola inferiora cuneato-oblongo-obovata. Capitula globosa longe pedunculata. Dens calycinus inferior reliquis latior. Flores dilute rosei. *Da. Sb. Bu. Thra.*

β) *procerum*<sup>1)</sup> (*Roch.*) *A. u. G.* Syn. VI. 2. 591 (T. p. *Roch.* Pl. Ban. 50 t. XIV f. 30). Caulis erectus elatus ramosus. Calycis dens inferior reliquis non latior.

2500. **T. constantinopolitanum** *Ser.* in *DC.* Pr. II. 193 (T. alexandrinum *Boiss.* Or. II. 127 p.p., non *L.*, et var. *phleoides* *Boiss.* l. c.). ☉ Tenuiter patule pilosum pilis basi non incrassatis. Caulis erectus. Foliola obovata. Stipulae membranaceae apice lanceolata viridi. Capitula ovata pedunculata. Calyx tubo glabro vel parce piloso apice  $\pm$  constricto, dentibus lanceolato-subulatis basi trinerviis, inaequalibus demum stellatim patentibus, superioribus tubo brevioribus, inferioribus parum longioribus. Corolla pallide flava calyce fere duplo longior. In graminosis. *Bu. Thra.*

<sup>1)</sup> Conf. *Neitreich.* Aufzählung der in Ungarn und Slavonien beob. Gefäßpflanzen, Nachtr. 102.

41\* *Corolla calyce multo brevior.*

2501. *T. formosum* Urv. En. 94 (*T. dasyurum* Presl Fl. Sic. 53).  
 ⊙ Patule longe pilosum. Caulis erectus ramosus. Foliola oblongo-elliptica vel lanceolata. Stipulae membranaceae lanceolato-acuminatae. Capitula permagna ad 6 cm longa, ovata, pedunculata. Dentes calycini e basi lanceolata subulati, villosi, tubo 2—3-plo longiores. Corolla parva dentibus calycinis multo brevior. In herbidis dit. medit. *Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

40\* *Corolla 25 mm longa. Dentes calycini triangulari-ovati, foliacei.*

2502. *T. clypeatum* L. Sp. 769. ⊙ Parce pilosum. Caulis adscendens ramosus. Foliola obovata. Stipulae obovatae acutae. Capitula solitaria ovata pedunculata. Calyx pilosus dentibus triangulari-ovatis patulis tubo brevioribus, inferiore elongato. Corolla rosea. In humidis dit. medit. *Gr? Cre? Kpt.*

39\* *Folia suprema alterna.*45. *Capitula numerosa terminalia et lateralialia.*46. *Dentes calycini dense molliter villosi.*

2503. *T. arvense* L. Sp. 769. (*T. agrestinum* Jord. in *Bor. Fl. centre Fr. Ed. 3. II. 153*). ⊙ Patule molliter pilosum. Caulis erectus plerumque a basi ramosus. Foliola oblonga vel linearia. Stipulae oblongae setaceo-acuminatae. Capitula pedunculata ovata vel cylindrica ca. 10 mm lata. Calyx molliter villosus fauce saepe pilosus, dentibus setaceis longe plumoso-ciliatis tubo 2—4-plo longioribus demum patentibus. Corolla pallide rosea dentibus calycinis 2—3-plo brevior. In arenosis, incultis, sterilibus. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) strictius *M. K. D. Fl. V. 270* (*T. Brittingeri* Weitenw. in *Op. Nat. Tausch. IX. 142*; *T. a. var. B. Beck* Fl. N.Öst. II. 849).  
 Caulis erectus tantum superne breviter ramosus. Inter segetes. *Cro. BH. Db. The.*

*B. longisetum* Boiss. Or. II. 120 (*T. l. Boiss. et Bal. in Boiss. Diag. 2. VI. 47*). Dense pilosum. Spicae crassae. Dentes calycini elongati tubo 4—5-plo longiores dense plumosi. *Sb. Thra.*

*C. brachyodon* Čel. Pr. fl. Böhm. 907 (*T. arenivagum* Jord. in *Bor. Fl. centre Fr. Ed. 3. 153*; *T. brachyodon* A. Kern. Sched. V. 1; *T. arvense* var. *arenivagum* Rouy et Fouc. Fl. Fr. V. 106). Spicae minus densae. Calyx parcius pilosus, dentibus tubo tantum aequilongis. *Ma.*

*D. gracile* (Thuill.) Ser. in DC. Pr. II. 191 (*T. g. Thuill. Fl. env. Par. II. 191*). Parce pilosum. Calyx ad nervos tantum pilosus dentibus violaceis sparse breviter ciliatis tubo subduplo longioribus. *Da. Bu. Ma.*

β) glabrum *Vis.* Dalm. III. 292. Tota planta glaberrima.

2504. **T. Preslianum** *Boiss.* Diag. 1. II. 25. ☉ Dense adpresse pilosum. Caulis erectus a basi ramosus. Foliola linearia. Stipulae oblongo-lanceolatae. Capitula ovata 12—15 mm lata demum cylindrica, saepe folio supremo suffulta. Calyx albo-lanatus fauce pilis clauso, dentibus setaceis longe plumosis tubo ter longioribus. Corolla pallide rubella dentibus calycinis vix brevior. In siccis dit. medit. *Mt. Bu. Thra.*

46\* Calyx breviter pilosus dentibus breviter ciliatis.

2505. **T. phleoides** *Pourr.* in *Willd.* Sp. III. 1377. ☉ Adpresse pilosum. Caulis adscendens vel erectus ramosus. Foliola foliorum inferiorum cuneato-oblonga, ea superiorum lanceolata. Stipulae oblongae setaceo-acuminatae. Capitula oblongo-conica demum cylindrica, longe pedunculata. Calyx breviter pilosus fauce aperto parum piloso, dentibus rigide ciliatis basi dilatata coalitis demum patentibus, tubo aequilongis. Corolla pallide rubella calyce subbrevior. In subalpinis. *Ma. The.*

2506. **T. ligusticum** *Balb.* in *Lois.* Fl. Gall. II. 731. ☉ Pilosum. Caulis procumbens vel adscendens ramosus. Foliola obovata. Stipulae membranaceae, triangulares lanceolato-acuminatae. Capitula ovata vel oblonga acuminata. Calyx breviter pilosus, fructifer fauce annulo membranaceo angustatus, dentibus triangulari-lanceolatis mucronatis ciliatis demum patentibus tubo sesquilongioribus. Corolla rosea dentibus calycinis brevior. In lapidosis dit. medit. *Thra.*

45\* Capitulum solitarium terminale magnum.

47. Foliola cuneato-obovata vel -obcordata. Stipulae ovatae obtusae dentatae.

48. Calyx intus villosus dentibus post florendum stellatim patentibus.

2507. **T. stellatum** *L.* Sp. 769. ☉ Caulis erectus patule villosus simplex vel basi tantum ramosus. Capitulum globosum vel ovatum. Calyx dense villosus fauce pilis clauso, dentibus e basi triangulari-lanceolata 3-nervia longe subulato-acuminatis tubo duplo longioribus post florendum stellatim patentibus. Corolla rosea vel albida calyce aequilonga vel parum longior, vexillo alis sublongiore. In lapidosis, graminosis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. Gr. Cycl. Cre.*

b) xanthinoides *Rohl.* MBL. III. 327. Corolla dilute flava vexillo initio roseo.

β) adpressum *Turrill* *Kew* Bull. 1924. 327. Pedunculi adpresse pilosi.

**B. longiflorum** *Gris.* Spic. I. 19. Corolla intense purpurea calyce longior, vexillo alis multo longiore. *Thra.*

**C. xanthinum** (*Freyn*) *Bald.* NGBIt. NS. VI. 155 (T. x. *Freyn* BC. I. 380). Capitulum ovatum vel oblongo-ovatum. Dentes



calycini tubo longiores. Corolla flava calyce  $\frac{1}{4}$  longior. *Ep. The. Jon. Gr.*

b) rubicundum (*Hal.*) (*T. xanthinum* var. r. *Hal.* VZBG. XLIX. 70). Corolla rosea.

2508. *T. incarnatum* L. Sp. 769. ☉ Pubescens. Caulis erectus vel adscendens simplex vel parum ramosus. Capitulum densiflorum oblongo-ovatum initio comosum, demum cylindricum. Calyx pilosus dentibus anguste linearibus acutis sub fructu patentibus tubo aequilongis vel ad duplo longioribus. Corolla calyce vix longior.

A. Molineri (*Balb.*) DC. Fl. fr. V. 556 (*T. M. Balb.* Cat. ac. Taur. 1813 App. 1). Dense pilosum. Caules plerumque plures adscendentes. Calycis dentes tubo ad duplo longiores. Corolla ochroleuca vel roseo-alba. In graminosis, herbidis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Jon? Gr?*

b) roseum *Rouy et Fouc.* Fl. Fr. V. 112. Flores dilute rosei.

B. elatius *Gib. e Belli* MSATor. 2. XXXIX. 54. Minus dense pilosum. Caulis plerumque singulus erectus. Calycis dentes tubo aequilongi vel parum longiores. Flores sanguinei. *Ma. Thra.* Praeterea in agris cultum.

48\* Calyx fauce callo bilabiato clausus, dentibus semper porrectis.

2509. *T. Lagopus*<sup>1)</sup> *Pourr.* in *Willd.* Sp. III. 1365. ☉ Molliter villosum. Capitula plerumque bina, ovata vel oblonga. Calyx pilosus, fructifer non auctus, dentibus valde inaequalibus rigide subulatis plumoso-pilosis, superioribus brevibus, infimo tubo longiore. Corolla purpurea calyce aequilonga vel parum longior mox decidua. In graminosis. *Sb. Bu. Thra. Ma.*

2510. *T. smyrnaeum*<sup>1)</sup> *Boiss.* Diag. 1. II. 25. ☉ Patule hirsutum. Caulis longe prostrati. Capitula plerumque bina, densa, globosa demum oblongo-ovata. Calyx pilosus fructifer ovato-inflatus, dentibus subulatis plumoso-pilosis, superioribus 4 subaequilongis, infimo longiore. Corolla alba vel pallide rosea calyce duplo longior. In graminosis. *Bu. Ma. Kpt.*

47\* Foliola lineari-lanceolata. Stipulae integerrimae apice subulato-lanceolata.

49. Corolla dentibus calycinis brevior

2511. *T. angustifolium* L. Sp. 769. ☉ Caulis solitarius vel pauci, erecti vel laterales adscendentes, adpresse pilosi. Foliola elongato-lineari-lanceolata acuta. Capitula ovata mox cylindrico-elongata pedunculo longiora densiflora. Calyx breviter villosus dentibus subulatis plumosis tubo parum longioribus inferiore longiore, demum stellatim

<sup>1)</sup> Conf. *Bornmüller* EBJ. LIX. 475.

expansis. Corolla rosea dentibus calycinis subbrevior. In collibus siccis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

*B. intermedium* (Guss.) Gib. e Belli MASTor. 2. XXXIX. 100 (T. i. Guss. Cat. Boccadif. 1821. 65). Caules prostrati caespitosi. Foliola plerumque petiolo breviora. Dentes calycini apice pilis 2—3 longis provisi. Flores albi vel pallide rosei. *Da. Db. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

b) hirsutior *Borza* Bul. soc. stiat. Cluj II. 59. Minus, densius et longius pilosum.

49\* *Corolla purpurea, dentibus calycinis longior.*

2512. *T. purpureum* Lois. Fl. Gall. Ed. 2. II. 125 t. 14. ☉ Caules plerumque plures simplices adpresse pilosi. Foliola lanceolata vel linearilanceolata. Stipulae membranaceae angustae apice longa virescente. Capitulum conicum vel ovatum comosum demum cylindricum. Calyx dense villosus dentibus subulatis longe plumoso-pilosis valde inaequalibus, superioribus tubo parum, inferioribus subduplo longioribus. Corolla purpurea calycis tubum valde excedens dentibus calycis longior. In herbidis dit. medit. *BH? Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Ep. The. Gr. Cycl.*

2513. *T. Desvauxii* Boiss. et Bal. Diag. 2. II. 12. ☉ Caulis erectus vel adscendens patule pilosus. Foliola adpresse pilosa elliptica vel linearia. Stipulae membranaceae ventricosae apice lineari-setacea. Capitulum breviter ovato-conicum demum oblongum. Calyx villosus dentibus inaequalibus inferiore tubo dimidio longiore. Corolla purpurea calycem longe excedens dentibus calycinis duplo longior. In graminosis. *Bu. Thra.*

31\* *Plantae perennes.*

50. *Pedunculi cum parte superiore caulis patentim subvillosopilosi.*

51. *Dentes calycini tubo aequilongi vel longiores.*

2514. *T. noricum* Wulf. in Roem. Arch. III. 387. 4. Caulis adscendens plerumque simplex. Foliola oblonga vel elliptica. Stipulae membranaceae, ovatae, triangulari-lanceolato-acuminatae. Capitulum terminale globosum magnum ad 4 cm latum folio supremo suffultum, flores omnes etiam extremi sine squamulis bracteiformibus. Calyx pallidus patentim pilosus dentibus tubum aequantibus. Corolla ochroleuca tubo 2—3-plo longior. In pratis alpinis. *Da. BH. Mt. A.*

b) biceps Beck ANH. XI. 72. Capitula bina, alterum minus, breviter pedunculatum.

2515. *T. praetutianum* Guss. ap. Ser. in DC. Pr. II. 202. 4. Dense caespitosum. Caulis humilis simplex. Foliola obovata vel oblonga. Stipulae membranaceae ovatae lanceolato-acuminatae. Capitulum termi-

nale globosum 2—3 cm latum foliis supremis suffultum; flores extremi saepe squamulis bracteiformibus suffulti. Calyx pallidus marginem versus plerumque nigrescens, dentibus tubo parum brevioribus. Corolla flavescentis mox purpurea calyce fere duplo longior. In pratis alpinis. *A. Ep.*

β) *brevitrichum* Bald. NGBIt. NS. VI. 155. Pili calycis et caulis breviores, adpressi.

51\* *Dentes calycini tubo dimidio breviores.*

2516. *T. Ottonis* Sprun. in Boiss. Diagn. 1. II. 28. 4. Dense caespitosum. Caulis 1—4 cm altus patule villosus. Foliola parva ovata. Stipulae ovatae breviter triangulares, acuminatae. Capitulum globosum foliis supremis suffultum. Calyx patule villosus, dentibus tubo dimidio brevioribus. Corolla intense purpurea calyce duplo longior. In rupestribus alpinis. *Gr.*

50\* *Pedunculi cum parte superiore caulis adpresse pilosi rarius patentim pilosi et tum tubus calycis glaber.*

52. *Pars stipularum petiolo adnata hoc aequilonga.*

2517. *T. patulum* Tsch. Syll. Ratisb. II. 245 (*T. longestipulatum* Ebel Reise Mont. II. 84 t. 4 f. 2). 4. Rhizoma repens. Caulis adscendens patule ramosus glaber. Stipulae oblongae reticulato-venosae apice lanceolatae. Foliola oblongo-linearia. Capitula ovata. Calyx pilosus dentibus ciliatis tubo dimidio brevioribus. Corolla purpurea calyce  $\frac{1}{4}$  longior. In silvis, dumetis. *Da. BH. Mt. Ma. A.*

2518. *T. velebiticum* Deg. MBL. X. 113. 4. Caulis simplex vel ramosus adpresse pilosus. Foliola cuneato-ovata. Stipulae ovato-lanceolatae membranaceae reticulato-venosae apice ovato-lanceolata ciliata. Capitula globosa. Calyx glaber dentibus apice parum pilosis tubo brevioribus, inferiore paulo brevior. Corolla rosea. In rupestribus montanis. *Da.*

*B. Gackae* Deg. MBL. X. 114. Stipulae petiolo ad medium tantum adnatae. *Cro.*

52\* *Pars stipularum petiolo adnata hoc multo brevior.*

53. *Stipulae ovatae subito in aristam subulatam attenuatae.*

2519. *T. pratense* L. Sp. 768. 4. Caules adscendentes adpresse pilosi. Foliola ovata vel oblonga, adpresse pilosa. Stipulae membranaceae reticulatim venosae subito setaceo-aristatae. Capitula singula vel bina sessilia, globosa. Calyx adpresse pilosus dentibus filiformibus ciliatis tubo aequilongis. Corolla dilute purpurea calyce duplo longior. In pratis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl.*

β) *pilosum* Gris. Spic. I. 25. Caulis patentim hirsutus. Stipulae ciliatae.



- γ) *fagetale Stranski* Sborn. Bulg. Ak. XVI. 104. Caulis molliter incano-pilosus, sub capitulo adpresse albo-pilosus. Foliola rotundato-ovata subtus adpresse incano-pilosa.
- δ) *Lojkae Deg.* in *A. u. G. Syn.* VI. 2. 551. Foliola minora et angustiora. Stipulae breviores et angustiores arista brevior. Corolla brevior tubo curvato.
- ε) *parvifolium Wierzb. ap. Heuff. VZBG.* VIII. 88. Caules subsimplices. Foliola minuta. Stipulae ciliatae.
- ζ) *Stranskii Stoj. et Stef. Fl. Bulg.* II. 649 (err. stranskii; var. parvifolium *Stranski* Sborn. Bulg. Akad. XVI. 104, non *Wierzb.*). Caules humiles subglabri. Foliola parva late ovato-elliptica subtus ± adpresse pilosa. Stipulae glabrae arista tantum ciliata.
- b) *sativum Schreb.* in *Sturm D. Fl. H.* 15. Caules robusti ad 70 cm alti fistulosi. Capitula magna saepe breviter pedunculata. Cultum et subspontaneum.
- β) *flavicans<sup>1)</sup> Vis. Dalm.* III. 294. Caules crassi flaccidi inferne pilosi. Corolla ochroleuca, sicca flavescens.
- c) *rumelicum Vel. SBGW.* 1887. 439. Caules erecti. Foliola elongato-elliptico-lanceolata obtusa. Stipulae glabrae. Capitula plerumque solitaria, magna. Calyx subglaber. Corolla elongata obscure purpurea. *Bu.*
- β) *silvaticum Stranski* Sborn. Bulg. Akad. XVI. 104. Caules adscendentes. Folia media longissime petiolata petiolis 10—15 cm longis.
- B. *nivale Sieb.* in *Koch Syn.* 168. Caulis adscendens patule pilosus. Stipulae superiores extus pilosae. Capitula magna. Flores albi vel pallide rubelli. In pratis alpinis. *Cro. BH. Mt. A.*
- β) *minus Rouy et Fouc. Fl. Fr.* V. 122. Caulis tenuis procumbens apice tantum adscendens. Foliola et capitula minora.
- C. *expansum<sup>2)</sup> (W. K.) Haussk. MTBV. NF. V.* 72 (T. e. *W. K. Pl. Hung.* III. 237). Caules numerosi adscendentes inferne patule hirsuti. Foliola inferiora oblongo-ovata superiora lanceolata. Calyx patule villosus. *Cro. Db. Ma. The.*
- β) *brevialatum Gris. Spic. I.* 25. Stipulae superne herbaceae. Alae carinam vix superantes, calycis dentes tubo longiores.
- D. *rhodopaeum Vel. SBGW.* 1894. XXIX. 8. Caulis tenuis adscendens adpresse pilosus. Foliola subglabra, parva, obovata. Capitula pauciflora. Calyx glaber. In alpinis. *BH. Bu.*
- 53\* *Stipulae apice lanceolata vel oblonga herbacea.*
54. *Calyx pilosus vel villosus.*
55. *Flores purpurei vel rosei* (conf. etiam *T. ochroleucum* var. *roseum*).

<sup>1)</sup> Conf. *Borbás MTK.* XIV. 434; *Ascherson VBVB* Brand. XXV. 142.

<sup>2)</sup> Conf. *Neilreich Diagn. Ung. Gefäßpfl.* 35; *Haussknecht MTBV. NF. V.* 72.

2520. **T. Heldreichianum** Haussk. MTBV. NF. V. 72. 4. Caespitosum. Caulis arcuato-adscendens. Foliola obovata vel elliptica. Stipulae membranaceae apice oblique lanceolata. Capitula parva, globosa, breviter pedunculata. Calyx adpresse pilosus, dentibus lineari-subulatis tubo longioribus, parte inferiore scarioso-marginatis. In silvis. *The. Ma.*

2521. **T. Wettsteinii** Dörf. et Hay. ÖBZ. 1921. 16. 4. Caulis adscendens adpresse albo-pilosus. Foliola parva obovata. Stipulae basi membranaceae in apicem oblongam obtusam elevato-nervosam minutissime denticulatam productae. Capitulum sessile foliis supremis suffultum 12—20-florum. Calyx basi pallidus, glaber, apicem versus purpurascens et sparse adpresse pilosus dentibus atropurpureis tubo aequilongis. Corolla rosea. In rupestribus alpinis. A.

55\* Flores ochroleuci rarissime rosei (conf. etiam T. Pignantii var. piligerum).

2522. **T. ochroleucum** Huds. Fl. Angl. 283. 2. Caulis adscendens adpresse pilosus. Foliola oblongo-elliptica. Stipulae membranaceae oblongae pilosae apice lineari-lanceolata viridi. Capitula ovato-globosa vel globosa 1—3 cm longa sessilia vel breviter pedunculata. Calyx parte superiore hirsutus dentibus subciliatis tubo subbrevioribus, infimo multo longiore sub fructo deflexo, cum dentibus 6—7 mm longus. Corolla ochroleuca. In graminosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

B. lamprotrichum (Lindb. f.) A. u. G. Syn. VI. 2. 583 (Subsp. l. Lindb. f. Iter Austro-Hung. 55). Caulis inferne glaber. Foliola permagna 3,5—5 cm longa. Pars libera stipularum 2—3 cm longa, 1 mm lata. Calyx obscurus pilis nitidis obsitus. *Da.*

C. Zernyi Hay. ÖBZ. 1921. 16. Caulis ad 15 cm altus. Foliola parva rotundato ovata emarginata. Calyx cum dentibus tantum 6 mm longus, dentes dense pilosi tubo dimidio breviores. A.

D. roseum (Presl) Guss. Fl. Sic. Pr. II. 498 (T. r. Presl Del. Prag. 50). Corolla rosea. *Ma. The. Gr.*

2523. **T. pannonicum** L. Mant. II. 276. 4. Rhizoma breviter repens. Caulis erectus inferne patule pilosus. Foliola foliorum inferiorum parva, obovata, ea superiorum oblongo-lanceolata. Stipulae angustae, membranaceae apice longa lineari viridi. Capitula magna ad 5 cm longa pedunculata. Calyx dense pilosus dentibus lineari-subulatis calyce aequilongis, infimo duplo longiore. Corolla ochroleuca. In graminosis, dumetis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra.*

b) rubrocalycinum Podp. VZBG. LII. 646. Calyx cum dentibus ruber.

β) angustifolium Vand. Rel. Form. 158. Foliola angusta ad summum 6 mm lata.

54\* Calyx glaber.

2524. **T. Pignantii** *Fauché et Chaub.* Exp. 219 t. 26 (*T. fulcratum* *Gris.* Spic. 26). 4. Rhizoma repens. Caulis adscendens simplex patule villosus. Foliola ovata. Stipulae ovatae, ovato-lanceolato-acuminatae. Capitula globosa magna, solitaria, foliis supremis suffulta. Tubus calycis glaber fauce glabro calloso, dentibus filiformibus longe ciliatis tubo dimidio longioribus. Corolla ochroleuca calyce  $\frac{1}{3}$  longior. In sub-alpinis et alpinis. *Da. BH. Mt. Np. Bu. Ma. A. Ep. The. Gr.*

$\beta$ ) *piligerum* *Rohl.* MBL. III. 322. Calycis tubus ad nervos longe pilosus.

2525. **T. medium** *Huds.* Fl. Angl. 284 (*T. flexuosum* *Jacq.* Fl. Austr. IV. 95 t. 386). 4. Rhizoma repens. Caulis pilosus vel glaber, adscendens. Foliola elliptica. Stipulae oblongae apice lanceolata. Capitula globosa, sessilia vel breviter pedunculata plerumque solitaria. Calyx glaber fauce callo villoso praeditus, dentibus filiformibus ciliatis tubo aequi-longis. Corolla purpurea calyce duplo longior.

I. **flexuosum** (*Jacq.*) *A. u. G.* Syn. VI. 2. 567. Caulis adpresse pilosus. Stipulae fere omnino virides parce pilosae. Dentes calycini sparse ciliati. In dumetis, herbidis. *Q. Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

B. *Skorpili* (*Vel.*) *A. u. G.* Syn. VI. 2. 569 (Subsp. *Sk. Vel.* SBGW. 1894. XXIX. 7). Humile. Foliola elevato-nervosa tantum margine et nervo mediano pilosa. Capitula sessilia, minora, pedunculo incano-piloso. Dentes calycini tubo longiores corollam aequantes vel superantes. *Bu.*

II. **balcanicum** *Vel.* Fl. Bulg. 135 (*T. pseudomedium* *Haussk.* MGGT. V. SB. 70; *T. alpestre* var. *ellipticum* *Form.* VNVBr. XXXIV. 362). Caulis imprimis superne patule pubescens. Stipulae membranaceae dense pilosae. Calyx margine et dentibus dense longe ciliatus. *BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. The. Gr.*

30\* Calyx 20-nervius.

56. *Plantae annuae.*

57. Dentes calycini setacei. Capitula basi foliis supremis cincta.

2526. **T. hirtum** *All.* Auct. 20. ☉ Patule pubescens. Caulis erectus vel adscendens patule ramosus. Foliola obovata. Stipulae lanceolatae apice longe lanceolata. Capitulum globosum. Calyx pilosus, fauce pilosus, dentibus ciliatis tubo bis longioribus. Corolla purpurea calyce longior. In graminosis siccis dit. med. *Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

2527. **T. Cherleri** *Jusl.* Cent. I. pl. 24 (*T. hirtum* Ssp. *Ch. Gib. e Belli* MASTor. 2. XXXIX. 82 t. IV f. 4). ☉ Caules complures crassiusculi simplices villosi. Foliola obcordata. Stipulae ovatae pallidae, breviter acuminatae. Capitulum globosum. Calyx dense fusco-villosus, dentibus



longe patule ciliatis tubo aequilongis. Corolla rubello-albida dentibus calycinis aequilonga vel brevior. In lapidosis dit. medit. *Q. Da. Mt. Bu. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

57\* **Dentes calycini e basi triangulari 5-nervia subulata.**

2528. **T. Barbeyi** *Gib. e Belli* MASTor. XXII. 1. ☉ Caulis caespitoso-ramosus, piloso-hirtus. Foliola obovata. Stipulae membranaceo-scariosae, oblongae, apice breviter triangulari-lanceolata ciliata. Capitula brevissime pedunculata vel sessilia et foliis 1—2 supremis cincta. Calyx obconicus, dentibus e basi late triangulari breviter subulatis, breviter villosus. Corolla rosea, calyce duplo longior. In graminosis dit. medit. *Kpt.*

2529. **T. lappaceum** *L. Sp.* 768. ☉ Parce patule pilosum. Caulis erectus vel procumbens ramosus. Foliola obovata. Stipulae membranaceae, oblongae, apice subulata longe villosa. Capitula conspicue pedunculata. Calyx dentibus basi triangulari-dilatatis setaceo-subulatis longe patule pilosis tubo longioribus demum divaricatis. Corolla rubello-alba calyce subbrevior. In herbidis dit. medit. *Q. Da. BH. Mt. Sb. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cre. Kpt.*

β) *thracicum* *David. Spis. blg. Ak. XII. 78.* Stipulae parte libera longe lanceolato-setaceae. Capitula sessilia.

B. *brachyodon* *Haussk. MTBV. V. 73* (var. *brevidens* *Hal. Consp. I. 382*). Foliola utrinque canescenti-villosa. Capitula minora, calycis tubus villosus, brevior, dentibus dense patentim hirsutis brevioribus.

C. *adrianopolitanum* (*Vel.*) (Subsp. a. *Vel. Fl. Bulg. Suppl. 80*). Foliola margine tantum parce hirta oblongo-cuneata. Stipulae superiores late obovatae breviter acutae. Capitula elliptica longiuscule pedunculata. Tubus calycis glaber dentibus patule hirtis basi modice dilatatis violaceis. *Bu.*

56\* **Plantae perennes.**

2530. **T. alpestre** *L. Sp. Ed. 2. 1082. 4.* Rhizoma repens. Caulis erectus vel adscendens, simplex, adpresse pilosus. Foliola anguste elliptica vel lanceolata subglabra. Stipulae oblongae, membranaceae apice lineari viridi. Capitula singula vel bina terminalia sessilia, globosa. Calyx villosus dentibus filiformibus ciliatis, superioribus tubo sublongioribus, infimo corollam aequante. Corolla purpurea. In dumetis, silvis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. The.*

b) *monostachyum* *Ser. in DC. Pr. II. 194.* Capitulum solitarium sessile. — c) *pedunculatum* *Adam. DAWW. LXXVII. 129.* Capitulum pedunculo 1,5—2,5 cm longo suffultum.

β) *ciliatum* *Form. VNVBr. XXXII. 209.* Foliola elliptica vel suborbicularia margine ciliata. Dentes calycini tubo plusquam duplo longiores.

γ) glabrum *Vand. Rel. Form.* 156. Tota planta dentibus calycinis exceptis glaberrima.

**B. lanigerum** *Ser. in DC. Pr. II.* 195. Tota planta subdense pilosa, petioli patentim pilosi. *Bu. Thra. Ma. The. Gr.*

α) incanum *Ces. in Gris. Spic. I.* 25. Caulis dense pilosus. Foliola subtus dense sericeo-pilosa.

β) atropurpureum *Stranski Sborn. Bulg. Akad. XVI.* 106. Caulis incano-hirtus. Foliola subtus ± dense villosa, inferiora elliptica, media et superiora elliptico-linearia. Flores atropurpurei.

γ) brevifolium *Boiss. Or. II.* 114. Dense patule pilosum. Foliola oblongo-elliptica, breviora, tantum 15—25 mm longa.

δ) tenue *Vel. Fl. Bulg. Suppl.* 77. Caulis tenuis dense patule pilosus. Foliola anguste lanceolata 3—6 mm lata. Stipulae superiores ovato-inflatae. Dentes calycini breves.

ε) polymorphum *Stranski Sborn. Bulg. Ak. XVI.* 106. Caulis tenuis dense patule pilosus. Foliola oblonga, 8—15 mm lata. Stipulae superiores angustae. Dentes calycini breves.

ζ) angustum *Vel. SBGW. 1893. XXXVII.* 23. Foliola elongato-linearia. Capitula oblongo-ovata. Dentes calycini corollam aequantes.

**C. durmitoreum** *Rohl. SBGW. 1903. XVII.* 24. Calyx 10—12-nervius. Flores minores. *Mt.*

2531. **T. rubens** *L. Sp.* 768. 4. Rhizoma repens. Caulis erectus glaber. Foliola oblongo-lanceolata ad 5 cm longa. Stipulae oblongo-ovatae, cum petiolo longe, in foliis superioribus ad apicem usque, connatae, apice viridi. Capitula plerumque bina, oblongo-cylindrica, juvenilia comosa. Calyx glaber dentibus subulatis villosa-ciliatis tubo longioribus. Corolla purpurea. In herbidis, dumetis. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Thra.*

β) submedium *J. Murr DBM. XVII.* 50. Foliola breviora latioraque ± obtusa. Capitula brevius cylindrica 3—4 cm longa. Dentes calycini brevius pilosi.

γ) villosum *Bertol. Fl. Ital. VIII.* 170 (var. ciliferum *Beck ANH. XI.* 73). Tubus calycis et saepe etiam caulis cum foliis subpilosus.

29\* Capitula omnia pedunculata axillaria pedunculis demum plerumque deflexis. Flores exteriores capituli fertiles, corollati, interiores steriles corolla carentes.

58. Flores fertiles saepe pauci, sterilibus praecociore. Calyx non dense incano-villosus.

2532. **T. subterraneum** *L. Sp.* 767. ☉ ± Pilosum. Caulis flaccidus procumbens. Foliola late obcordata. Stipulae semiovatae acutae. Flores fertiles 2—5, calyce glabro vel parce piloso dentibus linearibus ciliatis apice plerumque recurvis. Corolla calyce duplo longior, alba, roseo-striata. Pedunculi fructiferi deflexi. Legumina ± lentiformia monospermia subterraneae maturescentia. In graminosis dit. med. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) *brachycladum* *Gib. e Belli* MASTor. XLIII. 15. Humile ad 8 cm altum dense pilosum. Pedunculi folio multo breviores. Flores fertiles 2—3-ni, calyce saepe purpureo.

γ) *longipes* *H. Gay* Bull. Ass. franç. avanc. sc. 1889. 500. Laxum flagelliforme, pedunculi elongati foliis longiores.

b) *cassandrinum* *Nadji* Géogr. bot. 18. Caulis usque ad 1 m longus in fruticetis scandens.

δ) *oxaloides* (*Bunge*) *Rouy* Fl. Fr. V. 99 (T. o. *Bunge* in *Nym. Consp.* 177). Laxum, flagelliforme, petiolis elongatis 10—12 cm longis, foliolis magnis usque ad 26 mm longis, conspicue denticulatis. Pedunculi folia aequantes vel iis breviores. Calycis dentes minus dense ciliati.

58\* Flores fertiles numerosi cum sterilibus coetanei. Calyx dense incano-villosus.

2533. **T. radiosum** *Wahlenb.* in *Berggr.* Resor. Eur. II. Bih. 43 (T. *nidificum* *Gris.* Spic. I. 32). ☉ Villosum. Caulis adscendens plerumque simplex. Foliola cuneata. Stipulae semiovatae denticulatae. Capitula globosa, pedunculus folio multo longior demum deflexus. Flores fertiles 10—14. Calyx adpresse pilosus dentibus longe plumosis tubum aequantibus. Corolla rosea calyce longior. Dentes calycini florum sterilium demum elongato-filiformes flexuosi villosissimi. In herbidis dit. medit. *Thra. Gr.*

2534. **T. globosum** *L.* Sp. 762 (T. *Oliverianum* *Ser.* in *DC. Pr.* II. 197). ☉ Villosum. Foliola triangulari-obovata. Stipulae latae ovatae acuminatae. Capitula globosa; pedunculus folium subaequans semper erectus. Flores fertiles 5—6. Calyx adpresse pilosus dentibus longe plumosis tubo brevioribus. Corolla rosea calyce brevior. Dentes calycini florum sterilium demum elongato-filiformes flexuosi, villosi. In herbidis dit. medit. *Thra.*

### 377. **Dorycnium**<sup>1)</sup> *Vill.* Hist. pl. Dauph. III. 416.

Flores capitati. Calyx subcampanulatus regulariter 5-dentatus vel subbilabiatus. Petala decidua; vexillum saepe fere panduriforme, alae longe unguiculatae apice saepe cohaerentes, latere interiore saepe plica bursiformi praeditae; carina obtuse rostrata. Stamina diadelpia, omnia vel 5 interiora apice subito dilatata. Legumen 1—plurispermum dehiscens. Folia ternata breviter petiolata stipulis foliolis similibus.

1. Calyx regulariter profunde 5-fidus.

2. Flores 13—15 mm longi.

2535. **D. hirsutum** (*L.*) *Ser.* in *DC. Pr.* II. 208 (*Lotus* h. *L.* Sp. 775; *Bonjeania* h. *Rchb.* Fl. Germ. exc. 507). b. Suffruticosum, ± pilosum vel glabrum. Folia breviter petiolata foliolis cuneato-obovatis. Stipulae

<sup>1)</sup> Conf. *Rikli*, Die Gattung *Dorycnium* in *EBJ.* XXXI. 315.



ovatae vel lanceolatae. Capitula longe pedunculata 4—10-flora. Corolla calyce duplo longior alba roseo-striata carina atropurpurea. Legumen oblongum glabrum. In herbidis dit. medit.

- A. *incanum* (Lois.) Ser. in DC. Pr. II. 208 (Lotus h. var. i. *Lois*. Not. 116; *Bonjeania* h. var. i. *Koch* Syn. Ed. 2. 196). Humile ad 30 cm altum, caule tomentoso-villoso, foliis adpresse sericeo-tomentosis. Capitula 4—8-flora, calyx dense villosus. *Q. Da.*
- B. *italicum* (Jord. et Fourr.) A. u. G. Syn. VI. 2. 654 (*Bonjeania* i. *Jord. et Fourr.* Brev. 12; *B. hirsuta* var. i. *Rouy* Fl. Fr. V. 133; *Doryenium* h. var. *tomentosum* *Rikli* EBJ. XXXI. 334). Ad 45 cm altum, caule dense piloso et breviter tomentoso. Folia  $\pm$  sparse adpresse pilosa. Flores magni ad 20 mm longi, calyx dense villosus. *Q. Cro. Da. Ma.*
- C. *hirtum* (Jord. et Fourr.) *Rikli* EBJ. XXXI. 338 (*Bonjeania* h. *Jord. et Fourr.* Brev. I. 11). Humile, procumbens vel adscendens caule  $\pm$  dense piloso non tomentoso. Folia margine et nervo mediano vel etiam in lamina pilosa. Flores 12—14 mm longi. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Kpt.*
- D. *ciliatum* *Rikli* EBJ. XXXI. 341. Ad 45 cm altum caule sparse piloso non tomentoso. Folia margine et nervo mediano ciliata, in lamina glabra vel parce pilosa. Calyx pilosus. *Gr.*
- E. *glabrum* *Rikli* EBJ. XXXI. 342. Tota planta glabra. *Gr.*

2\* Flores 5—6 mm longi.

2536. *D. rectum* (L.) Ser. in DC. Pr. II. 208 (Lotus r. *L.* Sp. 775; *Bonjeania* r. *Rchb.* Fl. Germ. exc. 507).  $\bar{b}$ . Suffruticosum. Caulis adpresse pilosus. Folia petiolata, foliolis cuneato-obovatis mucronatis subtus glaucis et adpresse pilosis. Stipulae oblique triangulari-ovatae vel cordatae petiolo sublongiores. Capitula multiflora. Calyx pilosus. Corolla alba vel rubella carina atropurpurea. Legumen cylindricum, glabrum, valvis spiraliter contortis. In fruticetis humidis, paludosis dit. medit. *Thra. Ep. Jon. Gr. Cre.*

2537. *D. graecum* (L.) Ser. in DC. Pr. II. 208 (Lotus g. *L.* Mant. 104; *Doryenium latifolium* *Willd.* Spec. III. 1397; Lotus l. S. S. Prodr. II. 107; *Bonjeania* l. *Gris.* Spic. I. 43).  $\bar{b}$ . Suffruticosum caule crispule piloso. Folia subsessilia crispule pilosa, foliolis oblongo-obovatis mucronatis. Stipulae foliolis similes petiolo multo longiores. Capitula densiflora. Calyx villosus. Corolla alba carina purpurea. Legumen oblongo-conicum, valvis non contortis. In dumosis dit. medit. *Thra. Gr.*

1\* Calyx subbilabatus labio superiore 2-, inferiore 3-dentato.

2538. *D. germanicum* (*Gremli*) *Rouy* Fl. Fr. V. 140 (*D. Jordani* var. g. *Gremli* Excfl. Schweiz 6. Aufl. 496; *D. decumbens* *A. Kern.*

Sched. II. 8, non *Jord.*; D. suffruticosum *Vel.* Fl. Bulg. 145, non *Vill.*; *Lotus Doryenium L.* Sp. 778 p.p., *Vis. Dalm.* III. 303). 2. Suffruticosum caule adpresse sericeo. Folia sessilia foliolis obverse lanceolatis adpresse sericeis, bracteis foliolis conformibus. Capitula pedunculata 8—15-flora; pedicelli calycis tubo ad summum aequilongi. Calyx adpresse sericeus dentibus triangulari-lanceolatis tubo dimidio brevioribus. Corolla 5—7 mm longa alba apice carinae nigra. Legumen calyce duplo longius. In herbidis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

β) sericeum (*Kov.*) (D. pentaphyllum a s. *Kov.* in *Neitr.* Fl. Wien 654; D. suffruticosum β s. *Beck* Fl. N.Öst. II. 854; D. argenteum *Schloss. Vuk.* Fl. Croat. 63). Planta dense sericea.

γ) brachysepalum (*Beck*) (D. suffruticosum γ b. *Beck* Fl. N.Öst. II. 854). Dentes calycis superiores obtusiusculi, inferiores triangulares tubo fere duplo breviores.

B. subalpinum (*Haussk.*) (D. sabaudum f. s. *Haussk.* MTBV. NF. V. 61; D. nanum *Heldr. et Haussk.* in *Heldr. Iter Thess.* IV. a. 1885; D. germanicum var. n. *Rikli* EBJ. XXXI. 386). Humile ad 10 cm altum. Foliola anguste obovata. Calyx rubellus parce adpresse pilosus, dentibus tubo 2—3-plo brevioribus. In alpinis. *BH. The.*

2539. D. herbaceum *Vill.* Prosp. 44 (D. pentaphyllum β h. *Neitr.* Fl. Wien 654; D. sabaudum *Rchb.* Fl. Germ. exc. 867; D. Crantzii *Vis. Dalm.* III. 306; D. pentaphyllum *Schl. Vuk.* Fl. Croat. 64). 2. Suffruticosum vel herbaceum. Caulis adpresse pilosus. Foliola obverse lanceolata, supra sparse, subtus et ad nervos densius adpresse pilosa, stipulis foliolis conformibus. Capitula 15—25 flora; pedicelli tubo calycis et saepe toto calyce longiores. Calyx sparse adpresse pilosus dentibus breviter triangularibus tubo brevioribus. Corolla 4—5 mm longa alba carina nigrescente. Legumen calyce 2—3-plo longius. In herbidis, silvis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

B. intermedium (*Led.*) *Rikli* EBJ. XXXI. 358 (D. i. *Led.* Ind. sem. Dorp. 1820). Caulis superne subdense patule pilosus. Foliola latiora obovato-lanceolata imprimis margine dense ciliata. *BH. Sb. Ma. A.*

β) macedonicum (*Deg. et Dörfl.*) (D. intermedium var. m. *Deg. et Dörfl.* DAWW. LXIV. 718). Caulis patule villosus, foliola dense pilosa.

C. illyricum *Beck* ANH. XI. 176. Caulis breviter pubescens pilis elongatis nullis. Foliola vix 10 mm longa sparse longe pilosa et breviter puberula. *Da. Mt. Sb.*

378. *Lotus*<sup>1)</sup> *L.* Sp. 773, Gen. Ed. 5. 338.

Flores umbellati vel capitati vel solitarii. Calyx campanulatus, 5-fidus segmentis subaequilongis vel inferioribus longioribus. Vexillum suborbiculare unguiculatum, alae obovatae, carina acuta incurva utrinque tuberculo instructa. Stamina diadelpchia. Legumen lineare saepe quadrangulum dehiscens. Folia pinnato-quinata, foliolis 3 in apice rachidis, 2 ad basin petioli stipulaeformibus. Stipulae parvae setaceae.

1. Legumen  $\pm$  teres vel a latere compressum. Flores in umbellam 2—plurifloram plerumque pedunculatum folio ternato suffultam congesti rarius singuli.
2. Calycis dentes laterales reliquis manifeste breviores.
3. Legumen a latere compressum. Planta annua.
4. Calycis dentes laterales infimo dimidio breviores.

2540. *L. ornithopodioides* *L.* Sp. 775. ☉ Folia viridia laxe pilosa, breviter petiolata, foliolis cuneato-rhombeo-obovatis, infimis duobus triangularibus petiolo aequilongis. Umbellae 2—5-florae breviter pedunculatae petiolo demum elongato. Calyx ad medium bilabiatus, dentibus 2 superioribus lanceolatis acutis, lateralibus infimo elongato multo brevioribus. Corolla lutea. Legumen 2—5 cm longum leviter curvatum a latere valde compressum, fere lomentaceo-torulosum. In graminosis, lapidosis dit. medit. *Q. Da. Mt. Thra. A. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

2541. *L. peregrinus* *L.* Sp. 774 (*L. Dioscoridis* *All. Fl. Ped. I.* 310; *L. oligoceros* *Lam. Enc. III.* 605). ☉ Folia adpresse sericea foliolis cuneato-rhombeo-obovatis, infimis 2 ovatis petiolo aequilongis. Umbellae 2—3 florae pedunculo demum non elongato. Calyx ad medium bilabiatus, dentibus 2 superioribus acutis lanceolatis, lateralibus infimo elongato multo brevioribus. Corolla lutea. Legumen a latere compressum vix torulosum rectum. In graminosis, arenosis maritimis dit. medit. *Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

## 4\* Calycis dentes laterales infimo parum breviores.

2542. *L. villosus* *Forsk. Fl. Aeg. p. LXXI* (*L. pusillus* *Viv. Fl. Lyb. 47 t. 17 f. 13*; *L. halophilus* *Boiss. et Sprun. in Boiss. Diag. I. II. 37*). ☉ Adpresse incanus subsericeus. Folia subsessilia, foliolis oblongo obovatis tantum 4—7 mm longis. Umbellae 1—9-florae pedunculo folium demum duplo superante. Calyx ad medium bilabiatus dentibus 2 superioribus subulato-lanceolatis, lateralibus infimo elongato-lanceolato parum brevioribus. Corolla lutea, 5—7 mm longa. Legumen ad 2,5 cm longum leviter compressum parum torulosum apice parum sursum curvata. In arenosis maritimis. *Gr. Cre. Kpt.*

<sup>1)</sup> Conf. *A. Brand, Monographie der Gattung Lotus in EBJ. XXV. 166.*



b) maior (Boiss.) (L. pusillus  $\beta$  m. Boiss. Or. II. 173). Maior, corolla ad 9 mm longa.

3\* **Legumen parum compressum. Plantae perennes.**

2543. **L. drepanocarpus** Durieu Rev. Bot. II. 438. 4. Adresse pilosus. Foliola cuneato-obovata, infima duo oblique ovata minora petiolo longiora. Umbellae 3—7-florae pedunculo folio multo longiore. Dentes calycini e basi dilatata subulati, laterales infimo dimidio breviores. Corolla lutea. Legumen a latere compressum semicirculariter vel circulariter curvatum. In lapidosis dit. medit. *Da.*

2544. **L. creticus** L. Sp. 775. 4. Basi saepe lignescens. Folia sessilia vel breviter petiolata, foliolis obovatis vel ovatis, infimis 2 brevioribus latioribusque. Umbellae 1—8 florae longe pedunculatae. Calycis dentes lanceolati acuti, laterales infimo breviores. Corolla 8—15 mm longa lutea. Legumen cylindricum vel leviter compressum, rectum vel parum curvatum.

I. **eu-creticus** Briqu. Fl. Corse II. 328. Argenteo-tomentosus. Folia subsessilia. Umbellae 3—5-florae. Dentes calycini late lanceolati, laterales infimo  $\frac{1}{2}$  breviores. Corolla 8—10 mm longa. Legumen 2—4 cm longum cylindricum non torulosum. In rupibus maritimis. *Da. Cre? Kpt.*

II. **cytisoides** (L.) Briqu. Pr. fl. Corse II. 328 (L. cytisoides L. Sp. 776 p.p., *All. Fl. Ped. I. 311 t. 20 f. 1*; L. Allionii Desv. J. B. III. 7; L. argolicus Lk. Linn. IX. 584).  $\pm$  sericeo pilosus vel subglaber. Folia petiolata. Dentes calycini late lanceolati, laterales infimo fere dimidio breviores. Corolla 11—13 mm longa. Legumen 3—5 cm longum, parum compressum et torulosum. In maritimis. *Q. Da. BH. Ma. Jon. Gr. Cycl. Kpt.*

III. **collinus**<sup>1)</sup> (Boiss.) Briqu. Pr. fl. Corse II. 329 (L. creticus var. c. Boiss. Or. II. 165; L. cytisoides Ssp. c. Murb. Contrib. fl. N.Ouest Afr. in Lunds Univ. Arsskr. VIII. 67). Parce pilosus vel glaber. Folia petiolata foliolis submagnis. Calycis dentes anguste lanceolati laterales infimo parum breviores. Corolla 14—17 mm longa. Legumen 3—4,5 cm longum, teres, subtorulosum. In rupestribus dit. medit. *Jon. Gr.*

2\* **Dentes calycini fere aequilongi.**

5. **Corolla albida rubrostriata vel purpurea.**

2545. **L. coimbrensis** Brot. in Willd. Sp. III. 1390 (L. conimbricensis Brot. Phyt. Lus. I. 127 t. 53; L. aristatus DC. Cat. Monsp. 122).  $\odot$  Glaber vel parce pilosus. Folia breviter petiolata foliolis rhombeo-obovatis, infimis 2 ovatis petiolo longioribus, quam reliqua saepe

<sup>1)</sup> Conf. Murbeck Contributions à la connaissance de la flore du Nord-Ouest de l'Afrique (in Lunds Univ. Arsskr. VIII) I. 67; Vierhapper VZBG. LXIX. 215.

maioribus. Flores solitarii pedunculo brevi crasso. Dentes calycini lineari-subulati tubo longiores. Corolla alba vexillo roseo-striato. Legumen lineare, curvatum. In graminosis, arenosis udis dit. medit. *Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

2546. **L. aduncus** (Gris.) Boiss. Or. II. 169 (*Tetragonolobus* a. *Gris.* Spic. I. 46). 4. Patule pilosus. Caulis ramosus. Folia longe petiolata foliolis obovatis, infimis 2 ovatis petiolum aequantibus. Umbellae 2—5-florae pedunculo folio duplo longiore. Dentes calycini subulati tubo parum longiores. Corolla purpurea. Legumen? In pratis maritimis. *Ma.*

5\* Corolla aut lutea aut alba non rubrostriata.

6. Calyx tubuloso-campanulatus. Legumen  $\pm$  teres non turgidum dorso non sulcatum.

7. Carina ungue longior.

8. Vexillum carina non vel vix longius.

9. Corolla calyce parum longior, legumen calyce 3—4-plo longius.

2547. **L. palustris** Willd. Sp. III. 1394 (*L. lamprocarpus* Boiss. Diag. 1. IX. 33). 4. Caulis valde ramosus, cum foliis dense patule hispidus. Folia breviter petiolata foliolis ovatis acutis, infimis 2 oblique cordato-ovatis petiolo longioribus. Umbellae 2—3-florae pedunculo folio 2—3-plo longiore. Dentes calycini subulato-lanceolati tubo bis longiores. Legumen teres lucidum. In humidis dit. medit. *Ma. Gr. Cycl. Cre.*

9\* Corolla calyce circiter duplo longior. Legumen calyce pluries longius.

10. Dentes calycini tubo non vel vix longiores.

2548. **L. uliginosus** Schk. Handb. II. 412 t. 211 (*L. decumbens* Poir. Enc. Suppl. III. 508). 4. Stolonifer. Caulis fistulosus glaber. Folia glabra vel parce pilosa, breviter petiolata, foliolis cuneato-obovatis, infimis 2 cordato-ovatis petiolo longioribus; nervi laterales foliolorum conspicue prominentes. Umbellae 4—multiflorae. Dentes calycini lineari-lanceolati tubo aequilongi, ante anthesin recurvi vel patentes. Corolla 12—15 mm longa carina sensim attenuata. Legumen lineare 2—3 cm longum. In pratis paludosis. *BH. Thra. Ma. The.*

$\beta$ ) villosus<sup>1)</sup> (Thuill.) Lamotte Pr. fl. plat. centr. 202 (*L. v. Thuill.* Fl. Par. Ed. 2. 387; *L. corniculatus* var. *trichophorus* Briqu. Pr. fl. Corse II. 331). Planta copiose pilosa.

2549. **L. corniculatus** L. Sp. 775. 4. Non stolonifer. Caulis faretus plerumque glaber. Folia breviter petiolata foliolis cuneato-obovatis vel lanceolatis, inferioribus 2 oblique ovatis petiolo longioribus. Nervii laterales foliolorum inconspicui. Umbellae 2—6-florae. Dentes calycini

<sup>1)</sup> Conf. Jordan Pugillus 61; Rouy Fl. de France V. 146.

e basi triangulari subulati tubo aequilongi, ante anthesin conniventes. Corolla 10—14 mm longa carina subito acuminata. Legumen teres 2—3 cm longum.

- I. **eu-corniculatus** *Briqu.* Pr. fl. Corse II. 333 (L. *arvensis* *Schk.* Handb. II t. 211; L. c. var. a. *Ser.* in *DC.* Pr. II. 215). Foliola cuneato-obovata, infima 2 oblique ovata. In pratis, graminosis, rupestribus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr. Cycl. Cre.*

a) *vulgaris* *Koch* Syn. 154. Caulis cum foliis glaber.

β) *ciliatus* *Koch* Syn. 154. Caulis glaber, foliola ciliata vel pilosa.

γ) *hirsutus* *Koch* Syn. 154 (var. *villosus* *DC.* Pr. II. 214, non L. *villosus* *Thuill.*). Caulis cum foliis longe pilosus.

b) *minor* *Rouy* Fl. Fr. V. 148. Nanus densissime pilosus foliolis diminutis.

- B. *speciosus* *Val de Lievre* ÖBZ. XV. 382 (var. *alpicola* *Beck* Fl. N.Öst. II. 855; var. *alpinus* *Beck* ANH. II. 122). Foliola magna glabra. Dentes calycini tubo breviores. Corolla 16—18 mm longa, aurea, carina apice nigricante. In alpinis. *BH. Mt.*

- C. *alpinus* *Ser.* in *DC.* Pr. II. 214. Densae caespitosus. Caulis humiles procumbentes. Foliola parva ± pilosa. Capitula 1—3-flora. Dentes calycini tubo breviores. Corolla aurea extus et carina ± rubescens. In alpinis. *BH. Mt. Ma. A.*

- D. *stenodon*<sup>1)</sup> *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. II. 21 (L. *corn.* f. *alpinus* *Heldr.* Hb. Gr. norm. No. 1419; L. *alpinus* var. *balkanicus* *Adam.* DAWW. LXXIV. 131). Caespitosus foliolis parvis ± pilosis. Dentes calycini angustiores tubo dimidio longiores. In alpinis. *Mt. Ma. A. Ep. The. Gr.*

a) *maior* *Heldr.* Cat. herb. Orph. Glabriusculus, floribus magnis:

— b) *minor* *Heldr.* l. c. (L. *corn.* var. *cinereus* *Form.* VNVBr. XXXII. 210) ± hirtus, floribus minoribus brevius pedicellatis.

- II. **maior** (*Scop.*) (L. *maior* *Scop.* Fl. Carn. II. 86; L. *corn.* var. m. *Brand* EBJ. XXV. 212). Ad ½ m altus caule fistuloso cum foliis longe piloso. Foliola lanceolata utrinque attenuata, inferiora 2 oblongo-lanceolata. Umbellae 2—6-florae. Dentes calycini e basi triangulari lineari-subulati, ciliati. Corolla parva. *Q. Da. Ma.*

- III. **tenuis** (*Kit.*) *Briqu.* Pr. fl. Corse II. 335 (L. *tenuis* *Kit.* in *Willd.* En. 797; L. *corn.* var. *tenuifolius* *L.* Sp. 776; L. t. *Rchb.* Fl. Germ. exc. 506). Ad 40 cm altus, caule faretto cum foliis glabro. Foliola lineari-lanceolata vel linearia, infima 2 reliquis saepe angustiora. Umbellae 1—5-florae. Dentes calycini e basi triangulari subito subulato-attenuati tubo plerumque breviores. Corolla parva

<sup>1)</sup> Conf. *Ascherson u. Graebner* Syn. VI. 2. 681.



7—11 mm longa. In pratis humidis, salsis, maritimis. *Q. Da. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr. Cycl. Cre.*

b) uniflorus (*Boiss.*) *Hal. Consp. I. 421* (*L. tenuif. var. u. Boiss. Or. II. 166*). Caulis abbreviatus uniflorus.

β) pedunculatus (*Cav.*) *Rouy Fl. Fr. V. 149* (*L. p. Cav. Ic. II. 52, t. 164*). Elatus. Pedunculi valde elongati. Dentes calycini tubo subaequilongi.

10\* Dentes calycini tubo ad minimum dimidio longiores.

#### 11. Plantae perennes.

2550. **L. Preslii** *Ten. Syll. App. V. 54* (*L. corniculatus f. decumbens Rouy Fl. Fr. V. 148*; *L. decumbens Hal. Consp. I. 421, non Poir.<sup>1)</sup>*. 2. Glaber vel pilosus. Caulis ad 15 cm altus. Foliola magna obovato-lanceolata, ea foliorum superiorum acuta, ea inferiorum obtusa, infima 2 ovato-lanceolata petiolo longiora. Umbellae 2—5-florae longissime pedunculatae. Dentes calycini e basi triangulari lineari-lanceolati, tubo dimidio longiores. Carina sensim rostrata. Legumen teres. In humidis dit. medit. *Ma. Gr. Cycl.*

a) glaber (*Rouy*) (*L. corniculatus f. decumbens var. g. Rouy Fl. Fr. V. 149*; *L. decumbens β Preslii Hal. Consp. I. 422*). Planta glaberrima.

β) *Sibthorpii* (*Rouy*) (*L. corn. f. decumbens β S. Rouy Fl. Fr. V. 149*; *L. decumbens a typicus Hal. Consp. I. 422*). Foliola et calyces pilosi.

**B. rostellatus** (*Heldr.*) (*L. r. Heldr. Herb. Gr. norm. No. 1532*). Caules numerosi, ad 15 cm alti. Foliola angusta, glauca, glabra. Flores permagni, alis carina longioribus. In alpinis. *Gr.*

#### 11\* Plantae annuae.

##### 12. Umbellae 3—6-florae. Legumen calyce vix longius.

2551. **L. parviflorus** *Desf. Fl. Atl. II. 206 t. 211*. ☉ Patule villosus. Folia breviter petiolata foliolis oblongis, infimis 2 ovatis vel ellipticis petiolo duplo longioribus. Umbellae 3—6-florae pedunculo folio 2—3-plo longiore. Dentes calycini lineari-setacei tubo bis longiores. Corolla lutea. Legumen oblongum calyce vix longius. In arenosis maritimis dit. medit. *Q. Mt. A. Cycl. Cre.*

##### 12\* Umbellae 1—2-florae. Legumen calyce pluries longius.

2552. **L. thessalus** n. sp. ☉ Laxe patule villosus. Caules prostrati. Foliola parva, oblongo-obovata, infima 2 ovata petiolo fere duplo longiora. Flores solitarii, pedunculo bibracteato folio vix longiore. Dentes calycini lineari-setacei tubo bis longiores. Corolla lutea 6—7 mm longa. Legumen lineare calyce 3—4-plo longius. In pratis. *The.*

2553. **L. angustissimus** *L. Sp. 774* (*L. gracilis W. K. Pl. Hung. III. 254*). ☉ Laxe patule pilosus. Caules erecti. Folia breviter petio-

<sup>1)</sup> Conf. *Ascherson u. Graebner Syn. VI. 1. 681*.

lata foliolis in inferioribus obovatis in superioribus oblongo-lanceolatis, infimis 2 ovatis vel lanceolatis petiolo dimidio longioribus. Umbellae 1—3 florum pedunculo folio 1—3-plo longiore. Dentes calycini e basi triangulari setacei tubo multo longiores. Corolla lutea, 7—12 mm longa. Legumen lineare ca. 2 cm longum calyce pluries longius. In graminosis humidis, dumetosis. *Q. Da. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr. Cycl. Cre.*

8\* Vexillum carina multo longius.

2554. *L. aegaeus* (Gris.) Boiss. Or. II. 167 (Tetragonolobus ae. *Gris*. Spic. I. 45; *L. grandiflorus* Form. VNVBr. XXXVIII, non *Greene*; *L. cytisoides* f. *vestita* Adam. DAWW. LXXIV. 130; *L. macedonicus* Adam. ABZ. XI. 1). 2. Patule villosus. Folia breviter petiolata foliolis obovatis, infimis 2 cordato-ovatis petiolo aequilongis. Umbellae 3—5-florum pedunculo folio 1½—3-plo longiore. Dentes calycini lanceolato-subulati, tubo paulo longiores. Corolla 22—25 mm longa flava. Legumen parum compressum subtorulosum 2—5-spermum. In graminosis. *Thra. Ma. The.*

7\* Carina ad summum ungui aequilonga.

2555. *L. strictus* Fisch. et Mey. Ind. h. Petrop. I. 32 (*L. thermalis* Boiss. Diag. I. II. 35). ☉. 1 m et ultra altus, stricte erectus valde ramosus, glaber. Folia brevissime petiolata foliolis cuneato-obovatis infimis 2 reliquis conformibus. Umbellae 2—6-florum pedunculo folio 2—3-plo longiore. Calyx adpresse pilosus dentibus e basi triangulari subulatis tubo subbrevioribus. Corolla 17—20 mm longa albido-flava vexillo carina longiore. Legumen teres calyce multoties longius.

*B. albus* (Jka.) (L. a. *Jka.* ÖBZ. XXIII. 202). Corolla alba. In salsis. *Bu. Thra.*

6\* Calyx breviter campanulatus. Legumen inflatum dorso sutura impressa sulcatum.

2556. *L. edulis* L. Sp. 774. 2. ± pilosus. Folia breviter petiolata foliolis cuneato-obovatis glaucis, infimis 2 oblique cordatis petiolo longioribus. Umbellae 1—2-florum pedunculo demum folio 2—3-plo longiore. Calyx villosus dentibus lanceolatis aequalibus tubo duplo longioribus. Corolla 11—14 mm longa flava. Legumen glabrum subcurvatum apice hamatum. In cultis, arenosis dit. mediet. *Q. Da. Thra. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

1\* Legumen quadrangulum vel quadrialatum. Flores singuli vel bini.

13. Dentes calycini tubo cylindrico breviores.

14. Corolla flava vel aurantiaca.

2557. *L. biflorus* Desr. in Lam. Enc. III. 604. ☉ Patule pilosus. Folia breviter petiolata foliolis rhombo-obovatis, infimis 2 orbiculato-ovatis. Pedunculi 1—2-flori folio 2—3-plo longiores. Dentes calycini

lanceolati tubo dimidio breviores. Corolla 20—24 mm longa lutea vel aurantiaca. Legumen villosum 2—3 cm longum ca. 8 mm latum anguste alatum. In graminosis. *Ep.*

2558. **L. siliquosus** *L.* Syst. Ed. 10. 1178 (*Tetragonolobus* s. *Roth* Tent. fl. Germ. I. 323; *T. Scandalida Scop.* Fl. Carn. II. 87). 4. Parce pilosus vel glaber. Folia petiolata foliolis magnis cuneato-obovatis, infimis 2 oblique ovatis. Pedunculi uniflori folio multoties longiores. Dentes calycini lanceolati dimidio tubi longiores. Corolla 25—30 mm longa sulfurea. Legumen 4—6 cm longum ca. 5 mm latum angustissime alatum. In pratis humidis. *Q. Da. Bu. Db.*

14\* **Corolla purpurea.**

2559. **L. Wiedemanni** (*Boiss.*) (*Tetragonolobus* *W. Boiss.* Or. II. 176). ☉ Patule pilosus. Folia brevissime petiolata foliolis minutis rhombeo-obovatis, infimis 2 ovatis petiolulatis. Pedunculi uniflori brevissimi. Dentes calycini lanceolati obtusi. Corolla calyce longior, purpurea. Legumen? *Cycl.*

13\* **Dentes calycini tubo aequilongi vel eo longiores.**

2560. **L. Tetragonolobus** *L.* Sp. 773 (*Tetragonolobus purpureus Mch.* Meth. 164). ☉ Patule pilosus. Folia breviter petiolata foliolis cuneato-obovatis, infimis 2 oblique ovatis. Pedunculi uniflori. Dentes calycini lanceolati acuti tubo parum longiores. Corolla purpurea calyce dimidio longior ca. 2 cm longa. Legumen 2 cm longum pilosum curvatum late alatum. In graminosis dit. medit. *Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.* Colitur quoque.

2561. **L. Requièni Mauri** in *Ten. Viagg. Abruzz.* 81 (*Tetragonolobus* *R. Fisch. et Mey.* Ind. h. Petrop. 1835. 23.; *T. conjugatus*<sup>1)</sup> *Boiss.* Or. II. 175). ☉ Patule pilosus. Folia breviter petiolata foliolis rhombeo-obovatis infimis 2 oblique ovatis. Pedunculi plerumque biflori folium aequantes. Dentes calycini lanceolati acuti tubo  $1\frac{1}{2}$ -plo longiores. Corolla purpurea calyce longior. Legumen glabrum gracile quadrangulum exalatum. *Gr.*

379. **Securigera** *DC.* in *Lam. et DC.* Fl. fr. V. 609

(*Bonaveria Scop.* Introd. 310).

Flores breviter pedicellati in umbellas longe pedunculatas dispositi. Calyx breviter campanulatus 4-dentatus subbilabiatus. Vexillum suborbiculare, alae oblique ovatae, carina incurva breviter rostrata. Stamina monadelphia. Legumen planocompressum acuminatum, arcuatum, dehiscens. Folia impari-pinnata.

<sup>1)</sup> Conf. *Daveau* Bull. soc. bot. France XLIII (1896) 365.



2562. **S. Securidaca** (L.) Deg. et Dörfl. DAWW. LXIV. 718 (Coronilla S. L. Sp. 753, Securigera Coronilla DC. in Lam. et DC. Fl. fr. IV. 609; Bonaveria S. Desv. Journ. bot. I. 120). ☉ Ad 50 cm alta glaberrima. Folia 5—7-jugo-pinnata foliolis cuneato-oblongis truncatis vel emarginatis, mucronatis. Stipulae parvae lanceolatae. Umbellae 5—8-florae pedunculo folium aequante. Flores aurei, unguis calycem superantes. Legumen ad 8 cm longum. In agris, ad viarum margines, in graminosis dit. medit. Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.

380. **Hymenocarpus Savi** Fl. Pis. II. 205

(Circinnus Med. Vorles. II. 384).

Flores in capitula longe pedunculata dispositi. Calyx campanulatus profunde 5-partitus. Petala breviter unguiculata; vexillum suborbiculare, alae obovatae, carina subito incurva rostrata. Stamina diadelpchia, alternatim apice dilatata. Legumen indehiscens planum circinnato-involutum margine exteriori membranaceo-alato saepe dentato. Folia saltem superiora impari-pinnata.

2563. **H. circinnatus** (L.) Savi Fl. Pis. II. 205 (Medicago c. L. Sp. 778; Circinnus c. O. Ktze. Rev. gen. I. 171). ☉ Patule pubescens. Folia inferiora cuneato-oblonga indivisa superiora impari-pinnata foliolis 2—3 jugis terminali multo maiore. Capitula longe pedunculata; flores aurei 6 mm longi. Legumen pilosum ad 15 mm latum. In graminosis dit. medit. Q. Da. BH. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.

381. **Anthyllis** L. Sp. 719, Gen. Ed. 5. 321.

Flores plerumque dense capitati. Calyx tubulosus dentibus 5 brevibus subaequilongis apice conniventibus. Petala longe unguiculata, vexillo basi plerumque auriculato, alis et carina cum tubo staminali coalitis, carina incurva obtusa vel acutiuscula utrinque tuberculata. Stamina omnia in tubum coalita decimo demum ad medium libero. Legumen calyce inclusum  $\pm$  inflatum non vel aegre dehiscens. Folia plerumque impari-pinnata foliolo terminali saepe maiore.

1. **Fruticulus humilis ramis spinescentibus.**

2564. **A. Hermanniae** L. Sp. 720 (Cytisus graecus L. Sp. 740; Genista acanthoclada var. pentelica Form. VNVBr. XXXVI). b. Folia partim simplicia partim ternata foliolis subtus sericeis cuneato-oblongis. Capitula 1—3-flora racemose disposita. Corolla lutea 8—10 mm longa calyce duplo longior. In rupestribus dit. medit. Mt. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.

1\* **Plantae inermes.**

2. **Calyx non inflatus apice non angustatus neque bilabiatus.**

3. **Frutices foliis argenteo-sericeis.**

2565. **A. Barba Jovis** L. Sp. 720. 5. Rami novelli argenteo tomentosi. Folia 4—9-jugo-pinnata foliolis supra adpresse pilosis subtus argenteo sericeis. Capitula multiflora sessilia vel breviter pedunculata bractea digitata longiora. Calyx sericeo-tomentosus dentibus triangularibus subulatis. Corolla ochroleuca calyce fere bis longior. In rupibus maritimis dit. medit. *Da. A? Gr?*

*B. pauciflora* Boiss. Or. II. 157 (*A. splendens* Willd. Sp. III. 1018; *A. B. J.* var. spl. *Hal.* Consp. I. 409). Capitula pauciflora bractea breviora. *Cre?*

2566. **A. cytisoides** L. Sp. 720. 5. Rami virgati novelli adpresse cinereo-tomentosi. Folia simplicia vel superiora ternata foliolis ellipticis farinaceo-tomentellis terminali maiore. Capitula pauciflora in racemos elongatos interruptos dispositi, bracteis indivisis. Calyx villosus dentibus triangulari-subulatis aequalibus. Corolla flava calyce duplo longior. In rupestribus dit. medit. *Gr.*

3\* *Plantae herbaceae ad summum basi lignescentes.*

2567. **A. aurea** Welden in *Host* Fl. Austr. II. 139 (*A. polycephala* *Rchb.* Fl. Germ. exc. 516, non *Desf.*; *A. densiflora* *Form.* VNVBr. XXXII. 209). 4. Folia 6—9-jugo-pinnata foliolis aequalibus ellipticis adpresse pilosis. Capitula multiflora solitaria vel bina longe pedunculata. Calyx adpresse pilosus dentibus lineari-subulatis tubo ter brevioribus. Corolla aurea calyce subduplo longior. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Da. BH. Mt. Bu. Ma. A. The.*

b) *aurantiaca* *Pant.* ÖBZ. XXIII. 5. Flores aurantiaci.

*B. velebitica* *Deg.* MBL. VI. 129. Humilior magis patule pilosa. Dentes calyceini fere dimidio longitudine tubi. Flores maiores. In alpinis. *Cro.*

2568. **A. montana** L. Sp. 719. 4. Folia 8—15-jugo-pinnata foliolis elliptico lanceolatis adpresse pilosis et patule ciliatis. Capitula multiflora, solitaria, longe pedunculata bracteis 2 digitato-incisis. Calyx pilosus dentibus subulatis tubum aequantibus. Corolla rosea vel purpurea calyce fere duplo longior.

I. **Jacquini** (*A. Kern.*) (*A. J. A. Kern.* Nov. pl. sp. I. 41 t. 2 fig. XXI; *A. m.* var. *J.* *Rchb.* Icon. XXII. 83 t. 2476 f. II). Capitula 2—2,5 cm lata; bracteae floribus aequilongae vel longiores. Calycis tubus 3—4 mm longus dentibus aequilongis. Corolla 10—12 mm longa rosea. In rupestribus montanis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. Gr.*

β) *atropurpurea* *Vuk.* SAWW. 537. XXV. Flores purpurei.

2\* Calyx post anthesin inflatus, apicem versus angustatus ore obliquo, leviter bilabiatus.

2569. **A. Vulneraria**<sup>1)</sup> *L. Sp.* 719. ☉—4. Caulis simplex vel parum ramosus adpresse vel inferne patule pilosus. Folia impari-pinnata foliolis 1—7-jugis terminali lateralibus maiori, hinc inde lateralibus in foliis inferioribus nullis. Capitula solitaria vel bina terminalia bractea palmatifida suffulta. Calyx tubulosus mox inflatus pilosus ore obliquo, dentibus inaequalibus superioribus ovatis, inferioribus subulatis. Corolla ochroleuca vel lutea vel purpurea.

a) Caulis elatus copiose et regulariter ad apicem usque foliatus foliis caulinis ad minimum 3—4. Plantae perennes.

- I. **polyphylla** (*Kit.*) (*A. Vuln. var. p. Kit. ap. Ser. in DC. Pr. II.* 170; *A. p. A. Kern. ÖBZ. XVIII.* 384). Caulis robustus usque ad 50 cm altus inferne patule pubescens. Folia basalia foliolo terminali permagno, lateralibus parvis 1—4-jugis; folia caulina 3—6, foliolis 5—6-jugis. Folia infra cum petiolis villosa-hirsuta. Capitula magna ca. 3 cm lata. Calyx 11—12 mm longus pallidus dense patule villosus. Corolla flava vel aurea lamina vexilli 6 mm longa. In herbidis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. A.*

β) *Schievereckii Ser. in DC. Pr. II.* 170 (*A. polyph. β Sch. Sag. ABZ. XIV.* 126). Caulis cum foliis subglaber.

- II. **Vulneraria** (*L.*) (*A. V. L. Sp.* 719 s. str.; *A. Kerner Sag. DBM. VIII.* 136). Caulis robustus dense adpresse pilosus. Folia supra subglabra, subtus leviter adpresse pilosa, basalia foliolo terminali magno, lateralibus 3—4-jugis; caulina 3—6, foliolis 5—6-jugis. Capitula magna 2—3 cm lata. Calyx 9—11 mm longus dense adpresse pilosus. Lamina vexilli 7 mm longa, corolla flava vel aurea.
- A. **Pseudovulneraria** *Sag. ABZ. XIV.* 129. Robusta. Calyx 10—11 mm longus apice saepe purpurascens. Corolla aurea vel rubescens, carina apice saepe rubra. In graminosis. *Cro. Da. BH. A. Db.*

b) unicolor *Beck Fl. N.Öst. II.* 853. Calyx omnino pallidus, corolla unicolor aurea.

β) *cattarensis Sag. Über d. Formenkr. d. Anth. Vuln. Nachtr. 47*<sup>2)</sup>). Caulis cum foliis subargenteo-pilosus. Calyx 9 mm longus pallidus bractea brevior, corolla parva aurea.

<sup>1)</sup> Conf. *A. Kerner Schedae ad fl. Austro-Hung. II.* 13. — *Sagorski, Über den Formenkreis der Anthyllis Vulneraria in DBM. VIII* (1890) 129; *Über den Formenkreis der Anthyllis Vulneraria sensu amplissimo in ABZ. XIV* (1908) 40; *Beck, Fl. v. Südbosn. in ANH. IX.* 61; *Rouy, Fl. de France IV.* 283; *Ascherson u. Graebner, Synopsis VI.* 2. 620; *W. Becker, Bearbeitung der Anthyllis-Sektion Vulneraria DC. in BBC. XXVII.* 2. 256; *Anthyllisstudien in BBC. XXIX.* 2. 16.

<sup>2)</sup> Hoc supplementum („Nachtrag“) in periodica ipsa „Allg. bot. Zeitschr.“ non invenitur et tantum dissertationi separate impressae additum esse videtur.



$\gamma$ ) *subdinarica* *Sag.* ABZ. XIV. 131. Folia subtus adpresse subsericeo-pilosa, caulina plerumque tantum 3. Calyx ca. 12 mm longus pallidus vel apice leviter purpurascens longe erecto-patule pilosus.

B. *tricolor* (*Vuk.*) (A. t. *Vuk.* RJA. XXXIV. 5; A. *erythrosepala* *Vuk.* Prinesi XLIV. 45). Caulis gracilis foliis 3—5 subregulariter obsitus. Folia supra subglabra, subtus adpresse pilosa, basalialia foliolo terminali maiore. Calyx 10—12 mm longus adpresse pilosus apice  $\pm$  purpureus. Corolla rubra vel purpurea lamina vexilli 5—6 mm longa. In graminosis, lapidosis. *Q. Cro. BH. Mt.*

b) *atropurpurascens* (*Sag.*) (A. *Dillenii*  $\gamma$  a. *Sag.* ABZ. XIV. 133). Calyx fere totus cum corolla purpureus. — c) *varians* *Sag.* ABZ. XIV. 129 (A. *Dillenii* var. *versicolor* *Sag.* l. c. 133). Corolla primum ochroleuca, deinde aurantiaca vel purpurea. — d) *expallens* *Sag.* l. c. 133. Corolla etiam deflorens ochroleuca.

$\beta$ ) *Chlebiana*e (*K. Maly*) (A. *Dillenii* var. *C. K. Maly* Glasn. XXXII. 130). Capitula parva, geminata vel ternata manifeste pedunculata. Calyx 8 mm longus, breviter erecto-patenter pilosus.

a\* Caulis in parte inferiore foliis 2—3 obsitus, superne nudus.

b) Plantae annuae vel perennes. Caules  $\pm$  erecti saepe pleiocephali et ramosi. Calyx apicem versus  $\pm$  purpureus, corolla saltem deflorens purpurea, rarius lutea.

III. *Sprunerii* (*Boiss.*) *Bornm.* EBJ. LIX. 483 (A. *Vulneraria*  $\zeta$  *Spr. Boiss.* Or. II. 158; A. *Spr. Beck* ANH. XI. 62 ampl.; W. *Becker* BBC. XXVII. 2. 268).  $\odot$ —4. Caulis adscendens vel erectus plerumque pleiocephalus, parte inferiore foliis 1—3 obsitus superne nudus. Bracteae ad basin usque partitae. Calyx virescens apicem versus rufescens vel purpureus. Corolla plerumque rubra vel purpurea, rarius lutea.

A. *Weldeniana* (*Rchb.*) (A. W. *Rchb.* Fl. Germ. exc. 515; A. *Dillenii* 2. W. *Sag.* ABZ. XIV. 159; A. *Vulneraria*  $\beta$  *coccinea* *Vis. Dalm.* III. 277 p.p.; A. *adriatica* *Beck* ANH. XI. 64). 4. Caulis inferne cum petiolis patule pilosus. Folia laxo pilosa foliolo terminali lateralibus non vel vix maiore. Calyx 10—12 mm longus adpresse-sericeus antice  $\pm$  purpureo-suffusus. Corolla sordide rubra vel purpurea lamina vexilli 4—5 mm longa. In rupestribus dit. med. *Q. Da.*

b) *purpurascens* (*Sag.*) (A. *Dillenii* 2. *Welden.*  $\delta$  *purp.* *Sag.* ABZ. XIV. 154). Calyx plerumque totus purpureus, corolla sanguinea. — c) *decolorans* (*Sag.*) (A. *Dill.* 2. *Weld.*  $\gamma$  d. *Sag.* l. c.). Calyx pallidus unicolor, corolla pallide rosea vel pallide flava deflorens rubra.

$\beta$ ) *decalvans* (*Sag.*) (A. *Dillenii* 2. *Weld.*  $\varepsilon$  *decalv.* *Sag.* ABZ. XIV. 155). Caulis parce pilosus pilis interdum accumbentibus.

γ) *tenuicaulis* (Sag.) (A. Dillenii 2. Weld. δ t. Sag. ABZ. XIV. 154; A. *tenuicaulis* Fritsch Excl. Österr. 2. Aufl. 363). Planta annua radice tenui. — b) *tener* (Sag.) (A. Dill. β t. Sag. l. c.). Tenerrima caule adpresse piloso.

δ) *cinerascens* (Sag.) (A. Dill. 2. Welden. var. cin. Sag. ÖBZ. LXI. 89). Folia utrinque dense saepe cinerascenti-pilosa, caulis basi saepe patule pilosus. Calyx 11—12 mm longus.

B. *illyrica* (Beck) A. i. Beck ANH. XI. 62; A. Vuln. var. *coccinea* Vis. Dalm. III. 277 p.p., non L., A. *maura* Sag. ABZ. XIV. 184 p.p. min., non Beck<sup>1)</sup>. 4. Caulis robustus basi cum pedunculis patule pilosus. Folia superne parce, subtus dense et patule pilosa, foliolo terminali lateralibus multo maiore. Calyx 11—15 mm longus adpresse pilosus antice purpureus. Corolla plerumque intense purpurea lamina vexilli 5—6 mm longa. In rupestribus dit. medit. Q. Da. BH. Mt. Ma. Jon.

b) *variiflora* (Sag.) (A. Dillenii 3. praepropera II. *illyrica* γ v. Sag. ABZ. XIV. 157). Corolla primum pallida deinde rubescens. —

c) *pallens* (Sag.) (A. Dill. 3 praep. II. ill. δ p. Sag. l. c.). Corolla alba vel flavescent. — d) *Lindbergii* (Sag.) (A. D. 3. praep. II. ill. ε L. Sag. l. c.; A. *Vulneraria* var. *illyrica* f. *bicolor* Lindb. f. Iter Austro-Hung. 56). Corolla flava carina apice purpurea.

β) *praepropera* (A. Kern.) (A. Dillenii var. pr. A. Kern. Sched. II. 17; A. p. Beck ANH. XI. 165). Annua radice tenui. Caulis inferne patule pilosus gracilior, calyx 12—13 mm longus.

C. *Spruneri* Boiss. Or. II. 158. ☉—☺, rarius 4. Caulis plerumque solitarius, dense patule pilosus, superne laxius adpresse vel patule pilosus. Folia basalia foliolo terminali magno lateralibus paucis vel nullis, caulina foliis lateralibus 2—3-jugis, terminali maiore. Calyx 12—14 mm longus dense erecto-patule pilosus antice purpureus. Corolla flavescenti-rubra vel rubra lamina vexilli 3—4 mm longa. In graminosis, rupestribus dit. medit. Bu. Thra. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.

β) *bulgarica* (Sag.) (A. Dillenii b. *Spruneri* β b. Sag. ABZ. XIV. 173). Dense cinerascenti-pilosa. Foliolum terminale foliorum caulinarum inferiorum lateralibus anguste lanceolatis multo maius. Corolla ochroleuca apice carinae purpurea.

b\* Caulis humilis adscendens fere semper simplex. Plantae perennes rarius annuae.

c) Corolla rubra vel purpurea vel pallida et deflorens ± rubescens.

IV. *pulchella* (Vis.) Bornm. EBJ. LIX. 483 (A. p. Vis. MIV. XVI. 173; A. pulch. α Visianii A. u. G. Syn. VI. 2. 638). 4. Plerumque pluricaulis caulibus procumbentibus vel adscendentibus usque ad 10 cm longis adpresse vel basi subpatule pilosis. Folia supra sparse subtus

<sup>1)</sup> Conf. W. Becker BBC. XXVII. 2. 271.

dense adpresse pilosa, basalia parva foliolis lateralibus paucis vel nullis, caulina foliolis angustis. Bracteae ad  $\frac{1}{3}$  vel  $\frac{1}{2}$  partitae capitulo dimidio breviores. Calyx 7—8 mm longus breviter adpresse pilosus apice purpureus. Corolla initio lutea deinde purpurea, rarius ab initio purpurea. In alpinis. *Da. BH. Mt. Ma. A.*

b) *Baldaccii* (Sag.) (A. pulchella  $\delta$  B. Sag. ABZ. XIV. 204). Robustior. Calyx 7—8 mm longus subpatule pilosus. — c) *scardica* (Wettst.) *Bornm.* EBJ. LIX. 463 (A. sc. Wettst. Beitr. Fl. Alb. 37 t. II f. 23; A. Dillenii Subsp. p.  $\beta$  sc. A. u. G. Syn. VI. 2. 639). Robustior, inferne dense pilosa superne glabra. Calyx 10 mm longus subpatule pilosus. Corolla initio ochroleuca saepe rubrosuffusa demum coccinea. — d) *Adamovicii* (Sag.) (A. pulch. f. A. Sag. ABZ. XIV. 204). Caulis inferne dense pilosus superne glaber. Folia minora minus dense pilosa. Bracteae ad basin fere fissae. — e) *Jancheniana* (Maly) (A. Dillenii Subsp. K. Maly in A. u. G. Syn. VI. 2. 640). Gracilis humilis. Bracteae ad basin fere fissae capitula parva aequantes. Calyx 7—8 mm longus, corolla obscure sanguinea.

$\beta$ ) *montenegrina* Deg. et Fiala MAJBol. 5. IX. 15. Caulis inferne subpatule pilosus. Calyx 9—10 mm longus adpresse pilosus.

b) *Stadlmanni* (Sag.) (A. scardica  $\beta$  mont. f. St. Sag. ABZ. XIV. 205). Caulis basi adpresse pilosus. Bracteae ad basin fissae laciniis longe acuminatis capitulum aequantibus.

B. *monticola* (Sag.) (A. pulchella  $\beta$  m. Sag. ABZ. XIV. 188. Caulis ad 20 cm altus saepe ramosus, minus dense pilosus. In montanis. *Da. Mt.*

C. *herzegovina* (Sag.) (A. Dillenii 5 h. Sag. ABZ. XIV. 172). Caulis gracilis erectus basi patule, superne adpresse pilosus. Folia basalia petiolo patule piloso, foliolo terminali permagno, lateralibus parvis 2—4. Calyx 11—12 mm longus pallidus vel apice purpurascens. Corolla dilute flava carina purpurea, deflorens purpurascens. In subalpinis. *BH.*

c\* Corolla flava vel aurea, non purpurascens.

V. *alpestris* (Kit.) (A. Vulneraria var. a. Kit. in Schult. Öst. Fl. Ed. 2. II. 87 p.p.; A. a. Heg. u. Heer Fl. Schweiz 693). 4. Caulis procumbens vel adscendens adpresse pilosus. Folia subglabra, basalia foliolo terminali permagno, lateralibus minutis vel nullis. Capitula magna. Calyx 13—14 mm longus fumosus vel virescenti-canus rarius pallidus adpresse sericeo-villosus. Corolla flava lamina vexilli 9 mm longa. In alpinis. *Cro. BH. Mt.*

b) *Hegetschweileri* (Brügg.) A. u. G. Syn. VI. 2. 627 (A. H. Brügg. MNGGraub. XXII. 77). Corolla aurea. — c) *picta* (Beck) (A. alp. f. p. Beck Fl. N.Öst. II. 853). Calyx apice purpureo-suffusus, carina apice purpurea.



- B. dinarica** (*Beck*) (*A. alpestris* f. d. *Beck* ANH. II. 120; *A. Vuln.* Ssp. affinis *Murb.* Beitr. Fl. Südbosn. 148; *A. affinis* *K. Malý* Glasn. XXXII. 130, non *A. affinis* *Britt.*; *A. affinis*  $\epsilon$  *Murbeckii* *Sag.* Über d. Formenkr. d. Anth. *Vuln.* Nachtr. 46). Foliola subtus et margine dense adpresse pilosa. Flores minores, dilute flavi calyce 10—11 mm longo. In alpinis. *BH. Ma.*
- $\beta$ ) *transiens* (*Sag.*) (*A. scardica*  $\gamma$  t. *Sag.* ABZ. XIV. 205). Calyx vix 10 mm longus apice purpureus. Corolla flava hinc inde rubro-suffusa, deflorens coccinea.
- C. vitellina** *Vel.* SBGW. 1910. VII. 4 (*A. alpestris* Ssp. v. *W. Becker* BBC. XXIX. 2. 26). Gracilis, dense patule sericeo-pilosa. Bracteae ad medium in lacinias 3—5 fissae. Calyx 11—13 mm longus, pallidus leviter rufescens longe erecto-patule pilosus. Corolla lutea. In alpinis. *Bu. Ma.*
- D. intercedens** (*Beck*) (*A. i.* *Beck* ANH. XI. 66). Caulis adpresse pilosus. Folia supra glabra subtus dense adpresse pilosa, basalia foliolo terminali ad summum 25 mm longo, foliolis lateralibus parvis. Bracteae ad basin fere fissae laciniis acutis. Calyx 12—13 mm longus pallidus apice saepe purpurascens subpatule non dense pilosus. Corolla aurea lamina vexilli 7 mm longa, alis carina non longioribus. In alpinis. *BH. Mt. A.*
- $\beta$ ) *Kosanini* (*Deg.*) (*A. K. Deg.* MBL. X. 109). Bracteae ad medium tantum fissae. Alae carina longiores.
- E. albana** (*Wettst.*) (*A. a. Wettst.* Beitr. Fl. Alb. 37 T. II f. 24—26). Caulis inferne patule superne adpresse pilosus. Folia supra glabra, subtus patule pilosa, petiolo patule piloso, basalia foliolis lateralibus parvis 2—3-jugis aut nullis, caulina foliolis lateralibus 2—4-jugis. Bracteae ad medium fissae capitulo parum breviores. Calyx 10 mm longus pallidus apice rufescens longe erecto-patule pilosus. Corolla aurea lamina vexilli 6—7 mm longa. In alpinis. *BH. Ma. A.*
- $\beta$ ) *macedonica* (*Deg. et Dörfl.*) (*A. albana* var. m. *Deg. et Dörfl.* DAWW. LXIV. 717). Folia utrinque villosa. Carina apice purpurea.
- VI. vulgaris** (*A. Kern.*) *A. u. G.* Syn. VI. 2. 621 p.p. (*A. v. A. Kern.* Sched. II. 18; *A. vulg. bosniaca* *W. Becker* BBC. XXIX. 2. 25 n. 3). 4. Caulis adscendens crassus breviter adpresse pilosus. Folia breviter adpresse pilosa basalia foliolo terminali magno lateralibus 2—3-jugis. Capitula mediocria. Calyx valde inflatus pallidus adpresse pilosus. Corolla lutea lamina vexilli 4—5 mm longa. In graminosis et rupestribus subalpinis. *BH. Mt.*

382. *Physanthyllis* Boiss. Voy. Esp. 162.

Flores in capitula pauciflora axillaria subsessilia dispositi. Calyx ventricosus-tubulosus fructifer vesiculosus-inflatus ore subobliquo, dentibus brevibus lineari-subulatis. Petala longe unguiculata, vexillo basi auriculato, alis et carina cum tubo staminali coalitis, carina curvata acutiuscula vexillo brevior. Stamina diadelpchia. Legumen 1—2-spermum dehiscens calyce inclusum.

2570. *P. tetraphylla* (L.) Boiss. Voy. Esp. 162 (*Anthyllis* t. L. Sp. 719; *Vulneraria* t. Guss. Fl. Sic. Prodr. II. 395). ☉ Caulis procumbens patule pilosus. Folia imparipinnata foliolis lateralibus 1—2-jugis, in inferioribus nullis, terminali magno obovato. Capitula 2—7-flora. Calyx pilosus 15 mm longus saepe violaceo-suffusus. Corolla flavida carina apice saepe rubronotata. In graminosis, olivetis dit. medit. *Da. Thra. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

383. *Amphinomia* DC. Pr. II. 552

(*Lotononis* DC. in Boiss. Or. II. 30).

Flores fasciculati axillares. Calyx tubulosus, 5-fidus segmentis superioribus per paria connatis, inferiore reliquis angustiore. Vexillum orbiculare vel oblongum, alae obliquae, carina incurva. Stamina monadelpchia, antheris alternatim brevioribus dorsifixis et longioribus basifixis. Stylus incurvus stigmati terminali saepe obliquo. Legumen dehiscens, subcompressum.

2571. *A. genistoides* (Fenzl) (Leobordea g. Fenzl Ill. pl. Taur. in Russ. Reis. 901 t. 4; *Leobordea argyrolobioides* Jaub. et Sp. ASN. 2. XIX. 237; *Lotononis genistoides* Jaub. et Sp. Ill. t. 256). ♀ Suffruticosa ramosissima, argenteo-sericea. Folia ternata foliolis oblongo-lanceolatis acutis. Flores 1—3-ni axillares. Calyx bilabiatus labio superiore ultra medium bipartito segmentis bifidis, inferiore subulato. Flores lutei. Legumen obovato-cuneatum, gibbum, calyce sublongius. In fruticetis siccis. *Thra.*

384. *Lupinus*<sup>1)</sup> L. Sp. 721, Gen. Ed. 5. 322.

Flores in racemos terminales et laterales erectos dispositi. Calyx profunde bilabiatus labio superiore bidentato vel bifido, inferiore tridentato. Vexillum suborbiculare, alae curvatae apice dorso inter se connatae, carinam rostratam inter se includentes. Stamina monadelpchia. Legumen dehiscens compressum. Plantae herbaceae foliis digitatis.

## 1. Flores lutei.

<sup>1)</sup> Conf. Watson in Proceed. Americ. acad. of arts and science VIII (1873) 517.

**L. luteus** *L.* Sp. 228. ☉ Dense pilosus. Folia 9—11-nata foliolis cuneato-obovatis vel oblongis. Racemi verticillato-interrupti. Flores lutei. Legumen breviter pilosum. In *Cro. Bu.* et *Cre.* in agris culta (*Dit. medit. occidentalis*).

1\* Flores coerulei, lilacini vel albi.

2. Flores in racemis saltem pro parte verticillati vel semiverticillati.

3. Labium inferius calycis indivisum vel leviter tridentatum, superiore longius.

4. Planta patule villosa.

2572. **L. pilosus** *Murr* Syst. Ed. 14. 655 (*L. varius* *Urv.* Enum. 86, non *L.*). ☉ Patule molliter villosus. Folia 9—11-nata, foliolis oblongo-obovatis. Racemi breves, bracteae lanceolatae. Labium inferius calycis indivisum. Flores magni, coerulei. Legumen 2—3-spermum villosum, 5—6 cm longum. Semina verrucoso-scabra. In rupestribus dit. medit. *Thra. Jon. Cycl. Cre.*

*B. criticus* (*Rchb. f.*) (*L. c. Rchb. f.* Ic. XXII. 36 t. 2063 f. I. 1—4). Semina nigro-reticulata et punctata. *Da.*

2573. **L. digitatus** *Forsk.* Fl. Aeg. 131. ☉ Patule molliter villosus. Folia 9—11-nata foliolis oblongo-obovatis. Racemi breves, bracteae lanceolatae. Labium inferius calycis tridentatum. Flores magni coerulei vexillo dorso macula lutea notato. Legumen 3—5-spermum villosum, 5—6 cm longum. Semina scabrida.

*B. Cosentini* (*Guss.*) (*L. C. Guss.* Fl. Sic. Pr. II. 398; *L. pilosus*  $\beta$  *digitatus* *b. C. Fiori e Paol.* Fl. anal. It. II. 11). Corolla unicolor sine macula lutea. In dit. medit. *Gr?*

4\* Plantae adpresse pilosae.

2574. **L. hispanicus** *Boiss. Reut.* Diag. pl. hisp. 17. ☉ Adpresse pilosus. Folia 9—11-nata foliolis oblongo-obovatis supra subglabris. Racemus laxis, bracteae parvae caducae. Labium inferius calycis leviter tridentatum superiore parum longius. Corolla parva pallide lilacina. Legumen adpresse pilosum 4-spermum. Semina remote tuberculata brunnea. In arenosis dit. medit. *Thra. Cycl.*

3\* Labium inferius calycis trifidum superiore duplo longius. Semina levia.

2575. **L. hirsutus** *L.* Sp. 721. ☉ Patule villosus-hirsutus. Folia 5—7-nata foliolis oblongo-obovatis. Racemi breves; bracteae lineares, persistentes. Calyx sericeo-villosus. Corolla coerulea calyce duplo longior. Legumen dense villosum 3—4-spermum, 3—4 cm longum. Semina fusco-marmorata margine nigro-venulosa. In lapidosis, cultis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.* In *Bu.* colitur.

*B. micranthus* (*Guss.*) *Boiss.* Or. II. 409 (*L. m. Guss.* Fl. Sic.

Pr. II. 400; *L. h. var. nanus* *Boiss.* ap. *Weiss* VZBG. XIX. 747;



*L. Gussoneanus* *Agardh* Syn. Lup. 5). Corolla calyce vix longior. Legumen 1—3-spermum brevius. Semina minora. In cultis, ad agrorum margines. *Thra. A. The. Gr. Cycl. Cre.*

2\* Flores in racemo omnes alterni.

5. Labium superius calycis bidentatum vel bifidum.

2576. *L. angustifolius* *L.* Sp. 221 (*L. reticulatus* *Weiss* VZBG. XIX. 747, non *Desv.*). ☉ Adpresse pilosus. Folia 5—9-nata, foliolis lineariblongis supra glabris, subtus adpresse pilosis. Racemus densus bracteis lanceolatis deciduis. Labium superius calycis profunde bipartitum inferiore multo brevius. Corolla coerulea calyce duplo longior. Legumen adpresse villosum, 4—6-spermum. Semina ovato-globosa cana fusco-luteo-marmorata. In rupestribus, cultis dit. medit. *Thra. Ma. The. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

2577. *L. graecus* *Boiss.* Diag. 1. II. 15. ☉ Patule villosus. Folia 5—9-nata foliolis obovatis supra glabris subtus dense pilosis. Racemus densus bracteis linearibus deciduis. Labium superius calycis bidentatum. Corolla coerulea. Legumen dense villosum 3—5-spermum. Semina compressa flavescencia fusco-marmorata. In cultis dit. medit. *Thra. Ma. The. Gr. Cycl.*

5\* Labium superius calycis indivisum.

2578. *L. Termis* *Forsk.* Fl. Aeg. 131 (*L. prolifer* *Desr.* Dict. III. 622). ☉ Dense patule villosus. Folia 5—7-nata foliolis obovatis supra glabris subtus pilosis. Racemus laxis bracteis oblongis deciduis. Flores bracteolati, corolla alba apice carinae coerulea. Legumen hirsutum, 2—4-spermum. Semina compressa, alba. In cultis dit. medit. *Da. Bu. Thra. Jon. Cre.* Colitur quoque hinc inde.

*L. albus* *L.* Sp. 721. ☉ Adpresse pilosus. Folia 5—7-nata foliolis supra glabris subtus pubescentibus oblongo-obovatis. Racemus laxis pauciflorus bracteis oblongis deciduis. Flores ebracteolati albi. Legumen villosum 2—4-spermum. Semina compressa, alba. In dit. medit. (*Cro. Da. BH. Bu. Thra. Ma. Gr. Cre.*) cultus (*Sicilia*).

*Ulex* *L.* Sp. 741, Gen. Ed. 5. 329.

Flores in ramis terminales, breviter racemosi. Calyx ad basin usque bilabiatus labio superiore 2-, inferiore 3-dentato. Petala breviter unguiculata subaequilonga, vexillum ovatum, alae oblongae, carina obtusa. Stamina diadelphea. Legumen calyce brevius dehiscens.

*U. europaeus* *L.* Sp. 241. ♀. Frutex ramosissimus ramis spinescentibus. Folia simplicia linearia, rigida, pungentia, villosa. Flores bracteolati. Corolla 1,8—2 cm longa lutea, calyce villosa plusquam duplo longior. Legumen villosum calyce inclusum. Ad usum pabularium (pro leporibus) in *Da.* et *BH.* cultus (*Europa occidentalis*).

385. *Argyrolobium* Eckl. et Zeyh. Enum. 189.

Flores breviter racemosi. Calyx campanulatus, bilabiatus, labio superiore bipartito inferiore tridentato. Vexillum suborbiculare margine valde recurvum, alae obovatae, carina vexillo brevior. Stamina alternatim longiora et breviora, monadelphia vel diadelphia. Legumen lineare planum dehiscens. Folia ternata.

1. *Stamina monadelphia, omnia fertilia.*

2579. **A. Linnaeanum** Walp. Lin. XIII. 508 (*Cytisus argenteus* L. Sp. 740; *A. argenteum* Willk. in Willk. et Lange Pr. fl. Hisp. III. 464, non Eckl. et Zeyh.). 4. Suffrutex ad 10 cm altus ramis sericeis. Foliola subsessilia ovato-lanceolata supra glabra subtus sericea. Flores terminales singuli vel 2—3-ni. Calyx sericeus, corolla aurea. Legumen sericeum. In rupestribus dit. medit. *Q. Cro. Da.*

2580. **A. pauciflorum** (Willd.) (*Cytisus* p. Willd. Sp. III. 1126; *C. lotoides* Willd. l. c.; *C. calycinus* M. B. Fl. Taur. II. 166; *A. calycinum* Jaub. et Sp. Ill. III. 1. 115; *Trichasma cal.* Walp. Lin. XIII. 511). 4. Suffrutex ad 20 cm altus ramis patule pilosis. Foliola ovata vel obovata viridia patule pilosa. Flores in racemos terminales paucifloros dispositi. Calyx laxo pilosus, corolla citrina. Legumen hirsutum. In fruticetis dit. medit. *Da.*

1\* *Stamina diadelphia, 9 coalita, decimum liberum.*

2581. **A. dalmaticum**<sup>1)</sup> (Vis.) A. u. G. Syn. VI. 2. 234 (*Chamaecytisus* d. Vis. Dalm. III. 272 T. LV. f. 2). 4. Suffrutex humilis ramis sparse adpresse pilosis. Foliola subsessilia ovato-lanceolata viridia parce adpresse pilosa. Flores singuli terminales. Calyx viridis. Corolla lutea vexillo magno ungue elongato calycem superante praedito. Stamina 5 tantum fertilia. (Planta dubia.) In rupestribus. *Da.*

386. *Cytisus*<sup>2)</sup> L. Sp. 739; Gen. Ed. 5. 328.

Flores in racemos erectos vel in capitula dispositi vel solitarii. Calyx campanulatus vel tubulosus, bilabiatus labio superiore truncato vel bilobo, inferiore tridentato. Vexillum orbiculare vel ovatum, alae oblongae vel obovatae, carina obtusa vel acuta. Stamina monadelphia. Stylus curvatus stigmatibus capitato vel obliquo. Legumen oblongum, dehiscens. Semina carunculata. Folia ternata vel simplicia stipulis setaceis vel nullis.

<sup>1)</sup> Conf. *Bentham et Hooker* Gen. pl. I. 481; *Reichenbach* Icon. fl. Germ. XXII. 29; *Ascherson u. Graebner* Synopsis VI. 2. 234.

<sup>2)</sup> Conf. *Simonkai*, *Cytisi Hungariae terrarumque adjacientium* in MTK. XXII. 355 (1888); *Briquet*, *Études sur les Cytises des Alpes maritimes*. Genève et Bâle, 1894.

1. **Labium superius calycis inferiore subaequilongum profunde bifidum laciniis oblongis.**

2. **Flores capitati, in ramulis brevibus laterales.**

2582. **C. monspessulanus** L. Sp. 740 (*Genista candicans* Just. Cent. I pl. 60; *Cytisus candicans* Lam. et DC. Fl. fr. IV. 504).  $\beta$ . Ramosissimus, ad 3 m altus. Folia petiolata, ternata, foliolis late obovatis obtusis mucronatis supra glabris subtus pilosis. Flores in umbellis 3—9-floras dispositi, pedicellis tubum calycis aequantibus. Calyx pilosus, corolla lutea. Legumen 2—3 cm longum sericeum. In silvis. Da.

2\* **Flores racemosi, terminales et laterales.**

**C. canariensis** (L.) O. Ktze. Rev. gen. I. 177 (*Genista c. L.* Sp. 709).  $\beta$ . Suffruticosus ramis adpresse vel patule pilosis. Folia breviter petiolata, ternata, foliolis parvis, supra glabris vel adpresse pilosis, subtus dense pilosis vel tomentosis. Calyx canotomentosus. Corolla lutea. In hortis cultus (*Ins. Canar.*).

**C. maderensis** (Webb) Masf. Anal. soc. Esp. nat. X. 149 (Teline m. Webb in Webb et Berth. Phyt. Canar. II. 37; *Cytisus stenopetalus* Christ EBJ. IX. 162).  $\beta$ . Rami adpresse canopilosi. Folia petiolata, ternata, foliolis maiusculis obovato-lanceolatis supra  $\pm$  pilosis subtus imprimis ad nervos sericeis. Calyx serico-pilosus. Flores lutei. In hortis cultus (*Madeira, ins. Canar.*).

1\* **Labium superius calycis breviter bidentatum vel indivisum.**

3. **Calyx campanulatus, non tubuloso-elongatus.**

4. **Flores in racemos terminales elongatos erectos dispositi.**

2583. **C. nigricans** L. Sp. 739 (*Lembotropis n. Gris.* Spic. I. 10).  $\beta$ . Ramuli adpresse pilosi. Folia petiolata, ternata, foliolis oblongis vel obovatis, 1—2 cm longis, supra glabris subtus adpresse pilosis. Racemi elongati multiflori. Flores lutei sicci nigricantes. Legumen ad 3 cm longum adpresse pilosum. In dumetosis. Q. Cro. Da. BH. Np. Sb. Bu. Ma. A.

$\beta$ ) **comosus** Beck Fl. N.Öst. II. 831. Racemus apice foliis comosus.

**B. sericeus** Andrä BZ. XI. 440 (*C. n. var. mediterraneus* Pant. ÖBZ. XXIII. 5). Foliola tantum 6—8 mm longa oblonga vel linearia acuta. Flores dimidio minores. BH. Mt. A.

**C. australis** Freyn TF. III. 275. Ramuli breviter patule fere albotomentosi. Foliola obovato-lanceolata. Racemi breves pauciflori. Da. A. Ep.

4\* **Flores solitarii vel fasciculati vel in racemos breves capitatos dispositi.**

5. **Folia ternata.**

2584. **C. triflorus** L'Her. Stirp. 184 (*Spartocytisus t. Webb.* in Webb. et Berth. Phyt. Canar. II. 45).  $\beta$ . Folia ternata foliolis ellipticis vel oblongis obtusis mucronatis utrinque adpresse pilosis. Flores singuli vel terni axillares. Calyx pilosus, corolla lutea carina basi ferrugineo-notata. Legumen dense adpresse pilosum calvescens. In dumetis dit. medit. Da. Ma. A. The. Jon. Gr.



**C. supranubius** (L.) O. Ktze, Rev. gen. I. 177 (*Spartium supranubium* L. f. Suppl. 339; *Spartium nubigenum* L'Her. Stirp. 183; *Cytisus* n. Lk. En. h. Berol. II. 240; *C. fragrans* Lam. Enc. II. 248).  $\S$ . Rami virgati. Folia mox decidua, ternata foliolis dense tomentosis. Calyx deciduus. Flores albi. In dit. med. in hortis cultus (*Ins. Canar.*).

5\* **Folia simplicia.**

6. **Ramuli adpresse pilosi vel glabri.**

2585. **C. procumbens** (W. K.) Spr. Syst. III. 224 (*C. Kitaibelii* Vis. Dalm. III. 269 p.p.).  $\S$ . Ad 40 cm altus ramis e basi procumbente adscendentibus 10-angulatis ad angulos breviter obtuse alatis adpresse pilosis. Folia oblongo-lanceolata supra glabra subtus adpresse pilosa. Flores axillares 1—2-ni fasciculati pedicellis calyce subglabro  $1\frac{1}{2}$ —2-plo longioribus. Corolla aurea 1,5 cm longa calyce ter longior. Legumen dense adpresse pilosum. In rupestribus, apricis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

$\beta$ ) *Petrovičii* (Adam.) (C. P. Adam. Prosv. Glasn. XXII. 1240). Rami dense adpresse pilosi. Flores longius pedicellati calyce adpresse villosi.

$\gamma$ ) *intercedens* Rohl. Act. bot. Boh. II. 22. Fructus glabri.

2586. **C. diffusus** (Willd.) Vis. Dalm. III. 269 (*Genista* d. Willd. Sp. III. 942; *Genista humifusa* Jacq. Coll. II. 169, non L.; *C. humifusus* Nym. Consp. 158).  $\S$ . Ramuli e basi procumbente adscendentes subpuberuli deinde glabri, 5-anguli angulis non alatis. Folia oblongo-lanceolata 1,5 cm longa glabra. Flores axillares 1—3-fasciculati pedicellis calyce glabro  $1\frac{1}{2}$ —3-plo longioribus. Corolla aurea 12 mm longa calyce duplo longior. Legumen glabrum vel parce pilosum. In rupestribus. *Cro. Da. A.*

$\beta$ ) *adpresse-pilosus* Lindb. f. It. Austro-Hung. 49. Ramuli, pagina inferior foliorum, pedunculi et calyces adpresse pilosi.

6\* **Ramuli patule vel crispule pilosi.**

2587. **C. decumbens** (Durande) Spach ASN. 3. III. 157 (*Genista* d. Durande Fl. Bourg. I. 299; *Gen. pedunculata* L'Her. Stirp. 184; G. Halleri DC. Pr. II. 152; *Gen. procumbens* var. *hirsuta* Gris. Spic. I. 2; *Cytisus Kitaibelii* Vis. Dalm. III. 269 p.p.).  $\S$ . Ad 20 cm altus ramulis 5-angulis e basi procumbente adscendentibus patule pilosis. Folia elongato-oblongo-lanceolata supra glabra subtus et margine patule pilosa. Flores 1—2-ni axillares pedunculis calyce patule piloso 2—3-longioribus. Corolla lutea calyce ter longior. Legumen dense patule pilosum. In apricis. *Da. BH. Mt. A.*

B. *pindicolus* (Bald.) (C. *diffusus* var. p. Bald. NGBIt. NS. VI. 153; C. *medius* Hal. Consp. I. 339). Legumen glabrum. In subalpinis. *Ep.*

*C. retipilosus* (Adam.) (C. r. Adam. Nastavn. Belgr. IV Pril. 8; *C. ambiguus* Adam. ÖBZ. XLII. 407, non Schur). Ramuli dense patule pilosi; folia etiam supra copiose pilosa. Pedunculi calyce dense piloso  $1\frac{1}{2}$ —2-plo longiores. In montanis. *Sb. Bu. Ma. A.*

2588. *C. agnipilus* Vel. Fl. Bulg. 643. ♂. Ramuli erecti 5-anguli dense breviter crispule pilosi. Folia oblongo-lanceolata obtusa mucronata utrinque breviter crispule pilosa, floralia minora spathulata. Flores 2—3-ni axillares pedunculis calyce crispule piloso 2—3-plo longioribus. Corolla lutea calyce ter longior. Legumen villosum. In apricis. *Bu. Ma.*

3\* Calyx tubuloso-elongatus bilabiatus labio superiore bidentato inferiore tridentato. Folia ternata<sup>1)</sup>.

7. Flores axillares 2—3-ni fasciculati, capitulum terminale nullum.

8. Ramuli demum lignescentes et spinescentes.

9. Ramuli saltem novelli adpresse pilosi.

2589. *C. spinescens* Presl Fl. Sic. II. 19 (*C. biflorus* var. *subspinescens* DC. Pr. II. 155; *C. ramosissimus* Ten. Syll. 343; *C. subspinescens* Briqu. Et. Cytis. 163). ♂. Ad 20 cm altus ramulis erectis initio adpresse albo-pilosis demum spinescentibus. Foliola cuneato-obovata obtusa vel acuta supra adpresse pubescentia subtus sericea. Flores 1—2-ni, calyx adpresse pilosus 12 mm longus, corolla lutea. Legumen sutura patule pilosum. In rupestribus apricis. *Q. Cro. Da. Ma. Gr.*

β) *candicans* (Presl) A. u. G. Syn. VI. 2. 314 (*C. c.* Presl Fl. Sic. I. 19; *C. argyreus* Rechb. Fl. Germ. exc. 523). Folia utrinque argenteo-pilosa. Legumen undique sericeum.

2590. *C. subidaeus* Gandgr. Fl. Cret. 25. ♂. Ad 1,5 m altus ramosissimus totus adpressissime cinereo-pubescentibus ramis spinescentibus. Foliola minuta ovato-cuneata supra glabra subtus cinereo-pubescentia. Flores solitarii; calyx adpresse cinereus, corolla calyce duplo longior lutea vexillo et carina valde curvatis. Legumen 2 cm longum adpresse tomentellum. In fruticetis montanis. *Cre.*

9\* Ramuli glabri.

2591. *C. creticus* Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 1. IX. 4. ♂. Ad 30 cm altus squarroso-ramosus ramis divergentibus glabris demum spinescentibus. Foliola perparva obovata supra subglabra subtus adpresse pilosa. Flores solitarii, calyx adpresse pilosus, corolla lutea. Legumen albo-villosum. In rupestribus apricis. *Cre.*

8\* Ramuli semper inermes.

10. Corolla dilute purpurea. Legumen glabrum.

2592. *C. purpureus* Scop. Fl. Carn. II. 905. ♂. Ad 30 cm altus ramis subglabris. Folia petiolata foliolis obovatis mucronatis glabris

<sup>1)</sup> Conf. A. Kerner, Die Abhängigkeit der Pflanzengestalt von Klima und Boden; Beck, Fl. v. Südbosnien II in ANH. XI. 56.

glaucescentibus. Flores 2—3-ni; calyx sparse pilosus, corolla magna dilute purpurea. In dumetosis. *Cro. Da?*

10\* **Corolla flava. Legumen fere semper  $\pm$  pilosum.**

11. **Rami hornotini  $\pm$  patule pilosi.**

2593. **C. hirsutus** L. Sp. 739 (C. Kernerii var. h. *Kan.* in Schulz., *Kan. u. Knapp* VZBG. XVI. 160). b. Ad 1 m altus ramulis hornotinis patule pilosis. Folia petiolata foliolis obovatis saltem subtus patule pilosis. Flores 1—4-ni. Calyx patule pilosus; corolla flava vexillo saepe macula fusca natato. Legumen undique vel tantum ad suturas hirsutum.

I. **leucotrichus** (Schur) A. u. G. Syn. VI. 2. 318 (C. hirsutus var. l. Schur VSbVN. X. 60). Ad 1 m altus ramis erectis. Foliola obovata supra sparse subtus densius hirsuta. Calyx patule hirsutus. Legumen undique hirsutum. In silvis, dumetis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A.*

**B. hirsutissimus**<sup>1)</sup> (C. Koch) Boiss. Or. II. 51 (C. h. C. Koch Lin. XIX. 62; C. Lamarekii Ten. Syll. App. 24 p.p.). Ramuli adscendentes, villosi. Foliola utrinque dense pilosa; calyx patule villosus. In montanis. *Db. Ma. Gr.*

**C. albanicus** (Deg. et Dörfl.) (C. ciliatus Ssp. a. Deg. et Dörfl. DAWW. LXIV. 717). Rami erecti. Calyx longe villosus, vexillum suborbiculare ad 3 cm longum 18—20 mm latum. In locis humosis. *Ma.*

II. **polytrichus** (M. B.) (C. p. M. B. Fl. Taur. III. 477). Humilis ad 20 cm altus ramis prostratis. Foliola utrinque hirsuta. Calyx patule hirsutus. Legumen molliter hirsutum. In montanis et subalpinis. *Bu. Ma.*

**B. demissus**<sup>2)</sup> (Boiss.) (C. d. Boiss. Or. II. 54). Rami tenues ad summum 10 cm longi. Foliola parva ad summum 10 mm longa. Legumen 2,5 cm longum. In alpinis. *Bu. The.*

III. **ciliatus** (Wahlenb.) A. u. G. Syn. VI. 2. 320 (C. c. Wahlenb. Fl. Carp. 219; C. falcatus<sup>3)</sup> W. K. Pl. Hung. III. 265 t. 238; C. hirsutus  $\beta$  f. Beck ANH. II. 119; C. Kernerii subvar. ciliatus *Kan.* in Aschers. *Kan. Cat. Serb.* 100). Ad 1 m altus ramis erectis patule pilosis. Foliola submagna obovata vel elliptica, supra  $\pm$  glabra, subtus laxe patule pilosa. Calyx patule pilosus. Legumen ad suturas hirsutum, in faciebus glabrum vel sparse pilosum. In dumetosis. *BH. A.*

**B. alpestris** (Schur) Briqu. Et. Cytis. 170 (C. a. Schur En. pl. Transs. 148). Rami procumbentes vel apice adscendentes. Foliola

<sup>1)</sup> Conf. Bornmüller EBJ. LIX. 465.

<sup>2)</sup> Conf. Halácsy Consp. fl. Gr. I. 337.

<sup>3)</sup> Conf. A. Kerner, Schedae ad fl. exs. Austro-Hung. III. 5.



± elliptica utrinque pilosa. Legumen in faciebus glabrum. In subalpinis et alpinis. *BH. Mt.*

b) aberrans *Beck* ANH. XI. 57. Legumen in faciebus parce pilosum.

C. *Grisebachii* *Briqu.* Et. Cytis. 170 (C. *ponticus* *Gris.* Spic. I. 9 et aut., non *Willd.*; C. *ciliatus* var. *ponticus* *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 69). Ad 1 m altus ramis subvelutine patule villosis. Foliola utrinque patule pilosa. Flores 2—6-ni. Calyx dense patule incano-villosus. Vexillum flavum macula ferruginea magna notatum. *BH? Bu. Db. Thra.*

11\* Rami hornotini adpresse pilosi.

12. Calyx patule pilosus.

2594. C. *elongatus* W. K. Pl. Hung. II. 200 t. 183 (C. *Kernerii* var. e. *Kan.* ap. *Schulz.*, *Kan. u. Knapp* VZBG. XVI. 160). b. Ad 1,5 m altus ramis erectis elongatis, juvenilibus dense adpresse pilosis. Foliola magna, ad 3 cm longa, obovata vel oblonga, utrinque adpresse pilosa. Flores 1—3-ni. Calyx laxo patule pilosus. Corolla lutea vexillo dorso macula ferruginea notato. Legumen dense adpresse sericeo-hirsutum. In dumetosis, herbidis. *Cro? Sb. Bu. Ma.*

B. *glaber* (*L. f.*) *DC.* Pr. II. 155 (C. g. *L. f.* Suppl. I. 325). Rami minus dense pilosi. Foliola minora, supra glabra subtus adpresse pilosa glabrescentia. Flores minores, calyx parce adpresse pilosus. Legumen dense adpresse sericeum. *Sb. Bu.*

12\* Calyx adpresse pilosus vel glaber.

2595. C. *leiocarpus* *Kern.* ÖBZ. XIII. 90. b. Ad 30 cm altus ramis prostratis adpresse sericeo-pilosis, adultis glabris. Foliola magna elliptica vel ovata, juvenilia subtus sparse pilosa, adulta glabra. Flores 1—3-ni. Calyx glaber vel sparse adpresse pilosus. Corolla flava. Legumen glabrum.

B. *subleiocarpus* *Simk.* En. fl. Transs. 174 (C. s. *Simk.* TF. X. 144). Calyx sparse adpresse pilosus. Legumen sutura ventrali ciliatum. In rupestribus. *Bu.*

C. *bosniacus* (*Beck*) (C. *ciliatus* β b. *Beck* ANH. II. 119; C. b. *Beck* ANH. XI. 57). Foliola multo minora subtus adpresse pilosa. Calyx sparse adpresse pilosus. Legumen suturis et in faciebus pilis sparsis crispulis obsitum. In rupestribus. *BH. Sb.*

2596. C. *ratibonensis* *Schäff.* Bot. Exp. Tit. Kupf. (C. *biflorus* *L'Her.* Stirp. nov. VI. 183). b. Ad 30 cm altus ramis prostratis vel adscendentibus adpresse sericeo-pilosis. Foliola obovata vel obovato-lanceolata supra glabra subtus sericeo-pilosa. Flores 1—2-ni. Calyx

flavescens, adpresse pilosus. Corolla lutea vexillo macula ferruginea notato. Legumen undique adpresse sericeo-pilosum. In graminosis siccis. *Db.*

7\* Flores in capitula in ramis terminalia dispositi, hinc inde insuper laterales axillares.

13. Flores flavi vel lutei, rarius pallide flavi et tum foliola incano-sericea.

14. Rami et petioli patule saepe villosi-pilosi.

2597. *C. supinus* L. Sp. 740 excl.  $\beta$  (*C. capitatus* Scop. Fl. Carn. II. 70; *C. supinus* Subsp. *supinus* Briqu. Et. Cytis. 179).  $\delta$ . Ad 60 cm altus ramis erectis vel adscendentibus patule pilosis. Foliola magna obovata viridia utrinque laxae patule pilosa. Calyx copiose longe patule pilosus. Corolla flava vexillo glabro vel subglabro medio macula ferruginea notato. Legumen undique patule villosum. In silvis, dumetis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

*B. Velenovskyi* (*C. aggregatus* Vel. Fl. Bulg. 127, vix Schur). Robustior ramis stricte erectis elongatis patule villosis. Infra capitulum terminale nonnulli flores axillares. *Bu.*

*C. lasiosemius* (Boiss.) (*C. l. Boiss.* in Tschih. Asie min. III. 12). Suffrutescens ramis procumbentibus radicanibus. Foliola minora elliptica utrinque attenuata. Capitula 2—5-flora, vexillum extus dense pilosum. In subalpinis. *Bu.*

2598. *C. eriocarpus*<sup>1)</sup> Boiss. Diag. 1. II. 11 (*C. rhodopaeus* Wagn. ap. Degen ÖBZ. XLIII. 423).  $\delta$ . Rami erecti patule pilosi. Foliola ca. 13 mm longa, elliptica vel obovata utrinque dense adpresse sericeo-villosa. Calyx patule villosus. Corolla flava vexillo glabro. Legumen dense patule lanatum. In dumetosis. *Sb. Bu. Thra. Ma.*

$\beta$  absinthioides (*Jka.*) (*C. a. Jka.* ÖBZ. XXII. 175). Foliola lanceolata, angustiora et longiora ad 17 mm longa.

$\gamma$  Noëanus (*Briqu.*) (*C. supinus* Ssp. *tmolaeus* var. *N. Briqu.* Et. Cytis. 182). Elatus robustus. Pili ramorum partim patentes, pili calycis partim patentes partim adpressi.

14\* Rami et petioli adpresse pilosi.

15. Calyx patule pilosus.

16. Foliola viridia, parce pilosa, non incano-sericea.

2599. *C. Tommasinii* Vis. Dalm. III. 265 (*C. capitatus* pauciflorus Ebel Zwölf Tage in Mont. II. 83; *C. austriacus* Ssp. *austriacus* var. *paucifl.* Briqu. Et. Cytis. 177; *C. pauciflorus* Beck ANH. II. 137, non Willd.).  $\delta$ . Rami erecti dense breviter adpresse pilosi. Foliola obovata viridia subtus vel utrinque sparse adpresse pilosa. Calyx laxae patule pilosus. Corolla flava vexillo glabro vel sparse piloso. Legumen patule villosum. In dumetosis montanis. *Da. BH. Mt. A.*

<sup>1)</sup> Conf. Velenovsky, Fl. Bulg. Suppl. 72.

β) *keraunius* K. *Maly Glasn.* XXXII. 136. Capitula multi (5—17)-flora. Vexillum extus adpresse pilosum.

16\* *Foliola incano-sericea.*

17. *Legumen adpresse sericeum.*

2600. *C. smyrnaeus* Boiss. *Diag.* I. II. 10. 4. Suffruticosus ramis tenuibus arcuato-adscendentibus adpresse cano-tomentosis. Foliola cuneato-oblonga vel cuneato-obovata utrinque incano-sericeo-tomentosa. Calyx patule lanatus. Corolla flava vexillo subglabro. In montanis. *Bu.*

2601. *C. austriacus* L. *Sp. Ed.* 2. 1042 (*C. Kernerii* var. a. *Kan.* in *Schulz.*, *Kan. Knapp* VZBG. XVI. 160). b. Ad 60 cm altus ramis prostratis vel erectis dense adpresse pilosis. Foliola cuneato-oblonga vel lanceolata supra ± adpresse pilosa subtus adpresse incano-sericea. Calyx subdense patule pilosus. Corolla lutea vexillo extus sericeo. In dumetosis, herbidis. *Cro?* *BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma.*

b) simplex *Bornm.* EBJ. LIX. 466. Caulis nanus ad 15 cm altus simplex.

*B. calcareus* (*Vel.*) (*C. pygmaeus* var. c. *Vel.* *Fl. Bulg. Suppl.* 71; *C. Heuffelii* Ssp. *microphyllus* *Wettst.* *Beitr. Fl. Alb.* 37; *C. microphyllus* *Deg.* *ÖBZ.* XLIV. 216, non *C. austriacus* γ. m. *Boiss.* *Or.* II. 53). Humilis ad 15 cm altus ramis simplicibus. Foliola minora utrinque argenteo-sericea. In rupestribus montanis. *Bu. Ma.*

*C. pindicolus* *Deg.* ap. *Bald.* *NGBIt.* NS. VI. 152 (*C. p. Hal.* *Consp.* I. 338). Humilis 10—15 cm altus ramis tenuibus simplicibus. Foliola anguste lanceolata ca. 1 cm longa complicata dense argenteo-sericea. *Ep.*

17\* *Legumen dense patule lanatum. Foliola linearia.*

2602. *C. danubialis* *Vel.* *SBGW.* 1890. I. 43 (*C. dorycnoides* *David.* *Trud. Blg. pr. dr.* VIII. 62.) b. Rami erecti dense ramulosi sericeo-pilosi. Foliola linearia ad 2 cm longa et 2—3 mm lata utrinque argenteo-sericea. Calyx patule villosus. Corolla dilute flava vexillo extus sparse piloso. Legumen subcurvatum patule lanatum. In collibus graminosis. *Bu. Thra.*

15\* *Calyx adpresse pilosus.*

18. *Foliola viridia parce vel subtus densius pilosa sed non incano-sericea.*

2603. *C. Heuffelii* *Wierzb.* ap. *Gris. et Schenk* in *Wieg.* *Arch.* XVIII. 293 (*C. austriacus* var. *H. C. K. Schneid.* III. *Handb. Laubh.* II. 55; ? *C. austriacus* var. *maezeius*<sup>1)</sup> *K. Maly Glasn.* XXXV. 130). b. Rami erecti, ramulosi, adpresse pilosi. Foliola cuneato-lanceolata

1) Insufficienter descriptus est.



supra sparse subtus subdense adpresse pilosa. Calyx sparse breviter adpresse pilosus. Corolla aurea vexillo extus sparse piloso medio plerumque macula fusca notato. Legumen dense incano-sericeum  $\pm$  rectum. In graminosis arenosis. *BH?* *Sb. Ma. A.*

*B. thessalus* (Boiss.) (C. austriacus  $\beta$  t. Boiss. Or. II. 53; C. t. Hal. Consp. I. 338). Rami simplices; foliola maiora ad 3 cm longa et 9 mm lata. Legumen curvatum. In montosis. *Ma. The.*

2604. *C. pygmaeus* Willd. Spec. III. 1127 (C. supinus Gris. Spic. I. 7, non L., C. chrysotrichus Boiss. Diag. 2. II. 12; C. Thirkeanus K. Koch Lin. XIX. 61).  $\beta$ . Fruticulus humilis ramulis prostratis adpresse sericeis. Foliola parva, elliptica vel linearia, margine et nervo mediano adpresse sericea, glabrescentia. Calyx adpresse fulvo-sericeus. Corolla lutea. Legumen adpresse lanatum. In fruticetis subalpinis et alpinis. *Sb. Bu. Ma.*

18\* *Folia argenteo- vel fulvo-sericea.*

2605. *C. Jankae* Vel. Fl. Bulg. 129.  $\gamma$ . Suffrutex humilis ramulis tenuibus erectis adpresse incano-sericeis. Foliola linearia vel lineari-spathulata adpresse argenteo-sericea. Calyx adpresse sericeus; flores dilute flavi vexillo extus sericeo. Legumen calyce vix duplo longius adpresse sericeum. In collibus apricis. *Sb. Bu. Ma. A.*

$\beta$ ) *pseudopygmaeus*<sup>1)</sup> (David.) (C. ps. David ÖBZ. LII. 492). Indumentum fulvum. Foliola lanceolata vel oblongo-elliptica.

$\gamma$ ) *Georgievi* (David.) (C. G. David. ÖBZ. LII. 493). Foliola parva tantum 1 cm longa supra subglabra subtus incano-sericea.

13\* *Flores albi vel pallide flavi et tum foliola nunquam sericea.*

19. Calyx ad summum 12 mm longus dentibus superioribus triangulari-lanceolatis.

2606. *C. leucanthus* W. K. in Willd. Sp. III. 1124.  $\beta$ . Ad 60 cm altus ramulis adpresse vel patule pilosis. Foliola oblongo-obovata vel cuneato-lanceolata utrinque vel tantum subtus adpresse pilosa. Calyx 10—12 mm longus albidus laxè subpatule pilosus. Corolla alba vel pallide flava vexillo extus adpresse piloso. Legumen adpresse pubescens.

I. *albus* (Hacq.) (C. a. Hacq. Reise I. 49 n. s. et ap. A. Kern. Abhång. Pflzengest. 1; C. supinus Ssp. a. A. u. G. Syn. VI. 2. 318). Ramuli pilis partim adpressis partim patulis obsiti. Foliola oblongo-obovata, utrinque pilosa. Corolla alba. In collibus apricis. *Sb. Bu. Thra. Ma. The.*

$\beta$ ) *byzantinus* (David.) (C. albus v. b. David. Spis. BlgAk. XII. 143. Caules 10—15 cm alti virescentes, sicci cinereo-nigricantes. Calyx adpresse hirsutus.

<sup>1)</sup> Conf. Velenovsky SBGW. 1903. XVIII. 3 et C. K. Schneider Ill. Handb. Laubh. II. 56.

*B. microphyllus*<sup>1)</sup> *Boiss. Or. Suppl.* 101 (C. m. *Boiss. Diag.* 2. II. 5; *C. austriacus*  $\beta$  m. *Boiss. Or.* II. 53). Tantum ad 30 cm altus ramulis prostratis. Foliola minora tantum 1 cm longa. In montanis. *Ma. Ep. The.*

II. **pallidus** (*Schrad.*) (*C. leucanthus* var. p. *Schrad.* in *DC. Pr* II. 135; *C. banaticus* *Gris. et Schenk* in *Wieg. Arch.* XVIII. 292). Ramuli pilis adpressis densis raro patulis paucis immixtis obsiti. Foliola obovato-lanceolata vel lanceolata utrinque adpresse pilosa. Calyx adpresse pilosus. Corolla pallide flava. In collibus apricis. *Sb. Bu.*

$\beta$ ) *virens* (*Vel.*) (C. v. *Vel. Fl. Bulg.* 128). Rami robusti, crassi, ramuli graciles herbacei, procumbentes, sparse foliati. Foliola parce pilosa glabrescentia. Calyx parce patule pilosus.

$\gamma$ ) *subnudus* *Vel. SBGW.* 1903. XXVIII. 3. Planta gracilis. Foliola parva late elliptica, obtusa, supra glabra subtus parce adpresse pilosa. Capitula multiflora. Vexillum glabrum.

III. **obscurus** (*Roch.*) (*C. leucanthus* var. o. *Roch. Pl. Ban.* 50 t. XIII; *C. Rochelii* *Wierzb. ap. Gris. et Schenk* in *Wieg. Arch.* XVIII. 292). Ramuli infra patule superne erecto-patule pilosi. Foliola obverse lanceolata dense adpresse cano-viridi-pilosa. Calyx adpresse pilosus. Corolla pallide flava vexillo extus sericeo. In collibus apricis. *Sb.*

*B. Frivaldszkyanus*<sup>2)</sup> (*Deg.*) (C. F. *Deg. ÖBZ.* XLIII. 422). Ramuli hornotini dense patule villosi. Foliola elliptica vel obovato-lanceolata supra sparse subtus densius adpresse pilosa. Corolla pallide flava, vexillo, alis et carina extus copiose pilosis. In montanis. *Bu.*

2607. **C. Kovačevići** *Vel. SBGW.* 1903. XXVIII. 3.  $\beta$ . Humilis, gracilis, ramulis dense crispule pilosis et insuper pilis longis patulis obsitis. Foliola elliptica utrinque dense sericeo-pilosa. Flores iis *C. leucanthi* dimidio minores. Calyx molliter crispule pilosus. Corolla alba vexillo extus copiose piloso. *Bu.*

19\* Calyx 15 mm longus profunde bilabiatus dentibus superioribus lineari-subulatis.

2608. **C. Nejčeffii** *Urum. ÖBZ.* XLIX. 54.  $\beta$ . Ramuli elongati dense erecto-patule pilosi. Foliola anguste lanceolata utrinque attenuata tenuiter acuminata, supra et subtus subdense adpresse pilosa. Capitula multiflora. Calyx dense erecto-patule pilosus; corolla alba vexillo oblongo angusto. Legumen? *Bu.*

<sup>1)</sup> Conf. A. Kerner *Abhängigk. d. Pflanzengest.* 1; *Podpěra VZBG.* LII. 645; *Degen ÖBZ.* XLIV. 216.

<sup>2)</sup> Conf. *Degen apud Fritsch MNVSt.* 1911. 191.

387. *Sarothamnus Wimm.* Fl. Schles. 1. Ausg. 278.

Flores solitarii axillares. Calyx breviter campanulatus bilabiatus labio superiore breviter bidentato, inferiore breviter tridentato. Vexillum cordato-ovatum, alae oblongae, carina recta vel leviter incurva, mox pendula staminibus styloque exsertis. Stamina monadelphia, 4 eorum reliquis fere duplo longiora. Stylus longissimus apice semel vel pluries spiraliter involutus apice dilatatus. Legumen planum dehiscens.

2609. *S. scoparius* (L.) Koch D. Fl. V. 82 (Spartium s. L. Sp. 709; *Sarothamnus vulgaris Wimm.* Fl. Schles. 1. Ausg. 278; *Cytisus scoparius Lk.* Enum. II. 241).  $\bar{\text{b}}$ . Ad 1,5 m altus ramis virgatis, viridibus, sulcatis. Folia ternata, suprema simplicia, foliolis juvenilibus sericeis adultis glabris. Flores 15—18 mm longi, aurei. Legumen nigrum, villosociliatum. In dumetis, silvis, solo calce carente. *Cro. BH.*

388. *Podocytisus Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. IX. 7.

Flores in racemos terminales dispositi. Calyx membranaceus, breviter campanulatus, brevissime bilabiatus labio superiore bi-, inferiore tridentato. Petala omnia unguiculata. Stamina monadelphia. Stylus involutus stigmatibus capitato extrorso. Legumen stipitatum planocompressum, falcatum, vix dehiscens, sutura superiore late alata. Semina compressa, ecarunculata. Frutices foliis ternatis, ramis virgatis.

2610. *P. caramanicus Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 1. IX. 7 (*Laburnum c. Benth. et Hook.* Gen. I. 484; *Cytisus c. Nym.* Consp. 155; *Cytisus nigricans var. Kindlii Adam.* DAWW. LXXIV. 128).  $\bar{\text{b}}$ . Ad 1 m altus ramis virgatis glabris. Folia glabra, glaucescentia, foliolis obovatis. Racemi elongati saepe pyramidales. Flores lutei. Legumen ovatum vel oblongum inter semina sinuato-constrictum. In dumetis, vineis dit. mediet. *Thra. Ma. Ep. The. Gr.*

389. *Laburnum*<sup>1)</sup> *Med.* Vorl. churpf. phys. Ges. II. 362.

Flores in racemos pendulos in ramulis terminales dispositi. Calyx campanulatus breviter bilabiatus labiis indivisis vel breviter 2- sc. 3-dentatis. Vexillum ovatum, alae obovatae, carina obtusa. Stamina monadelphia. Stylus involutus stigmatibus capitato extrorso. Legumen oblongum dehiscens. Semina compressa ecarunculata. Frutices foliis ternatis.

2611. *L. anagyroides Med.* Vorl. churpf. phys. Ges. II. 363 (*L. vulgare Gris.* Spic. 7; *Cytisus Laburnum L.* Sp. 739; *Laburnum Laburnum Voss-Vilm.* Blumengärtn. [1896]).  $\bar{\text{b}}$  vel  $\bar{\text{f}}$ . Foliola brevissime petiolulata

<sup>1)</sup> Conf. *Wettstein*, Untersuchungen über die Sektion *Laburnum* der Gattung *Cytisus* in *ÖBZ.* XL. 395.



magna e basi angustata elliptica, supra glabra obscure viridia subtus pallidiora adpresse pilosa. Axes inflorescentiae adpresse pilosae. Labium inferius calycis superiore breviter bidentato longius. Corolla aurea vexillo intus fusco-striato. Legumen oblongum inter semina constrictum.

I. **Jacquinianum** (Wettst.) (Cytisus Lab. Ssp. J. Wettst. ÖBZ. XL. 435 t. IV f. 1—6). Foliola tenuiter membranacea subtus adpresse pilosa. Labium inferius calycis superiore parum longius. Vexillum rotundato-ovatum latitudine vix longius leviter emarginatum ungue tubo calycis brevior. In silvis, dumetis. *Cro? Sb. Bu.* Etiam cultum.

II. **Alschingeri** (Vis.) (Cytisus A. Vis. Cat. sem. h. Patav. 1840. 138; Cytisus Lab. Ssp. A. Wettst. ÖBZ. XLI. 127 t. IV. f. 19—24). Foliola demum subcoriacea juvenilia subtus fere argenteo-pilosa. Labium inferius calycis superiore multo longius. Vexillum ovatum latitudine longius, emarginatum ungue tubo calycis longiore. In dumetis. *Cro. Da.*

2612. **L. alpinum** (Mill.) Lang Fl. XXVI. 770 (Cytisus a. Mill. Dict. Ed. 8 No. 2; C. angustifolius Mnch. Meth. 145). *h.* Foliola magna, elliptica utrinque attenuata, acuta, supra glabra, subtus nervo mediano et margine patule pilosa. Axes inflorescentiae laxae patule pilosae. Labium inferius calycis superiore indiviso longius. Corolla lutea vexillo cordato intus fusce striato. Legumen oblongum inter semina constrictum. In fruticetis subalpinis. *Cro.*

*β*) leiostachys (Borb.) (Cytisus alpinus var. 1. Borb. ÖBZ. XLI. 356. Axes inflorescentiae glabrae.

*γ*) microstachys (Wettst.) A. u. G. Syn. VI. 2. 275 (Cytisus a. 2. m. Wettst. ÖBZ. XLI. 171). Foliola angusta. Racemi breves saepe suberecti.

*δ*) insubricum (Gaud.) A. u. G. Syn. VI. 2. 275 (Cytisus alp. var. i. Gaud. Syn. fl. Helv.; C. alp. var. pilosa Wettst. ÖBZ. XLI. 171. Foliola in tota lamina inferiore pilosa. Racemi longi.

### 390. **Calycotome** Lk. in Schrad. Neues Journ. II. 2. 50.

Flores in fasciculos axillares 1—15-floros dispositi. Calyx tubuloso-conicus truncatus sub flore plerumque rumpens et circumscisse dehiscens. Vexillum ovatum, alae recurvae, carina curvata obtusa. Stamina monadelphia. Stylus curvatus stigmatibus capitato vel obliquo. Legumen lineare sutura ventrali incrassata et anguste bialata. Frutices spinosi foliis ternatis, floribus luteis.

2613. **C. infesta** (Presl) Guss. Fl. Sic. Syn. II. 247 (Spartium i. Presl Del. 33; Cytisus i. Guss. Fl. Sic. Pr. II. 372; C. spinosa Koch Syn. Ed. 2. 169). *h.* Ramosissima ramis spinosis leviter argenteo-pilosis. Foliola cuneato-obovata subtus sericea. Flores 2—4-ni. Calyx adpresse

sericeus basi bracteola trifida provisus. Legumen dense adpresse sericeum. In fruticetis sempervirentibus dit. medit. *Da. BH. Thra. Jon. Ep.*

2614. **C. villosa** (*Poir.*) *Lk. Enum. II. 225* (*Spartium* v. *Poir. Voy. Barb. II. 207*; *Sp. lanigerum Desf. Fl. Atl. II. 135*; *Cytisus lanigerus DC. Fl. fr. IV. 504*). 5. Ramosissima ramis spinosis tenuiter tomentosis. Foliola cuneato-obovata subtus sericea. Flores 5—15-ni. Calyx dense subadpresse pilosus basi bracteola plerumque indivisa provisus. Corolla 12—15 mm longa. Legum subtetragonum lanato-hirsutissimum. In fruticetis sempervirentibus dit. medit. *Da. Thra. Ma. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) *cretica*<sup>1)</sup> (*Presl*) (*C. c. Presl Bot. Bem. 51*). Bracteola saepe trifida. Flores 10—12 mm longi. Legumen magis compressum brevius villosum. Spinae saepe breviores. *Cycl. Cre.*

### 391. **Adenocarpus** *DC. in Lam. et DC. Fl. fr. Suppl. 549.*

Flores in racemos terminales dispositi. Calyx bilabiatus labio superiore bifido inferiore tridentato, ebracteolatus. Vexillum sub-orbiculare, alae oblongae, carina valde curvata saepe rostrata. Stamina monadelphia. Stylus curvatus stigmatе subcapitato. Legumen lineare dense glanduloso-verrucosum. Frutices foliis ternatis.

2615. **A. divaricatus** (*L'Her.*) *Boiss. Or. II. 34* (*Cytisus* d. *L'Her. Stirp. 184*; *Adenoc. commutatus Guss. Fl. Sic. Pr. II. 375*). 5. Ramuli pubescentes. Foliola obovata pilosa. Racemi densi. Calyx pubescens et saepe glanduloso-pilosus labii inferioris superiore maioris lobo medio lateralibus longiore. Flores lutei vexillo piloso. Legumen basin versus attenuatum.

*A. graecus* (*Gris.*) *Boiss. Or. II. 34* (*A. g. Gris. Spic. I. 10*; *Cytisus ponticus Willd. Sp. III. 1120*; *Adenoc. p. A. u. G. Syn. VI. 2. 281*). Ramuli dense fere villose patule pilosi. Foliola plana hirsuta. Calyx villosus, glandulosus vel eglandulosus. In sub-alpinis. *Ma. Gr.*

### 392. **Petteria** *Presl Bot. Bem. 139.*

Flores in racemos erectos terminales dispositi. Calyx bilabiatus labio superiore profunde bipartito inferiore tridentato. Vexillum sub-orbiculare, alae oblongae, carina subrecta oblonga unguibus cum tubo staminali coalitis. Stamina monadelphia. Stylus subrectus stigmatе obliquo terminali. Legumen late lineare subcurvatum. Frutices foliis ternatis.

<sup>1)</sup> Conf. *Vierhapper VZBG. LXVI. 186.*

2616. *P. ramentacea* (Sieb.) Presl Bot. Bem. 139 (Cytisus r. Sieb. Fl. V. 242; Cyt. Weldenii Vis. Fl. XIII. 52). 5. Foliola magna obovata supra glabra subtus nervo mediano et margine adpresse pilosa, demum glabrescentia. Racemi ovati erecti multiflori. Calyx campanulato-tubulosus glaber vel pilosus. Flores ad 2 cm longi lutei. Legumen glabrum. In fruticetis. Da. BH. Mt. Sb. A.

393. *Genista* L. Sp. 709, Gen. Ed. 5. 318.

Flores in racemos vel capitula terminalia dispositi rarius solitarii. Calyx breviter bilabiatus labio superiore bipartito inferiore tridentato. Vexillum ovatum, alae oblongae, carina leviter incurva vel subrecta demum plerumque deflexa. Stamina monadelphia tubo cum unguibus alarum carinaeque coalito. Stylus incurvus vel involutus stigmatibus capitato vel decurrente. Legumen dehiscens vel indehiscens. Suffrutices vel frutices foliis simplicibus vel ternatis.

1. Ramuli teretes vel triangulares, non late ancipiti-alati.

2. Folia saltem partim ternata.

3. Rami inermes.

4. Rami et folia opposita<sup>1)</sup>.

5. Bracteolae lineares vel lanceolatae dimidio tubi calycini longiores.

2617. *G. radiata* (L.) Scop. Fl. Carn. II. 61 (Spartium r. L. Sp. 708; Cytisus r. Koch Syn. 157; Enantiospartion r. K. Koch Dendr. I. 394). 5. Dense ramosus ramulis brevibus viridibus mox glabris. Folia caduca foliolis anguste lanceolatis supra glabris subtus pilosis. Flores in capitula terminalia dispositi, bracteis herbaceis brevissime ovato-lanceolatis lamina carentibus. Bracteolae ovato-lanceolatae tubo calycis aequilongae vel breviores. Corolla aurea. Legumen breviter rhombeum 1—2-spermum albo-villosum. In rupestribus subalpinis.

A. leiopetala Buchegger ÖBZ. LXII. 376. Vexillum tantum linea media dorsali pilosum, aequilongum ac latum. Cro. Da. BH. Ma. The.

B. sericopetala Buchegger ÖBZ. LXII. 376. Vexillum extus tota lamina pilosum, latitudine aequilongum aut longius margine posteriore sine angulis conspicuis. Carina recta apice rotundata. Bracteolae ovato-lanceolatae latitudine longiores. The.

C. bosniaca Buchegger ÖBZ. LXII. 376. Bractae infimae lato rotundato-ovatae latitudine latiores. Vexillum longitudine latius margine posteriore angulis conspicuis provisum, extus in tota lamina pilosum. In alpinis. BH.

<sup>1)</sup> Conf. Buchegger, Beitrag zur Systematik von *Genista Hassertiana*, G. holopetala und *G. radiata* in ÖBZ. LXII. 303.



2618. **G. holopetala** *Fleischm.* in *Rchb.* Icon. XXII. 16 (Cytisus h. *Koch* Syn. Ed. 2. 445).  $\S$ . Humilis ramosissimus fere pulvinaris ramis viridibus dense argenteo-pilosis. Folia persistentia foliolis cuneato-lanceolatis subtus dense adpresse pilosis. Flores in capitula terminalia dispositi, bracteis inferioribus ternatis floribus aequilongis. Bracteolae lineares tubum calycis aequantes. Calyx dense sericeo-pilosus; corolla aurea vexillo extus in tota lamina piloso. Legumen rhombeo-ovatum. In rupestribus alpinis et subalpinis. *Cro.*

5\* Bracteolae parvae triangulares dimidium tubi calycini vix aequantes.

2619. **G. Hassertiana** *Bald.* ap. *Buchegger* ÖBZ. LXII. 416 (G. holopetala var. H. *Bald.* MASBol. 5. IX. 524).  $\S$ . Humilis dense ramosus ramis brevibus viridibus adpresse pilosis. Folia dimidio internodii breviora foliolis linearibus supra glabris subtus dense sericeis. Flores in capitula terminalia dispositi, bracteis inferioribus ternatis, bracteolis minutis triangularibus. Calyx dense sericeus. Corolla dilute flava vexillo latitudine longiore, extus in tota lamina sericeo. In rupestribus alpinis. *A.*

4\* Rami et folia alterni, rami virgati.

6. Foliola ovato-oblonga, obtusa.

2620. **G. angulata** (*L.*) *Taub.* in *E. P. N. Pfl.* III. 3. 234 (Spartium a. *L.* Sp. 709; Cytisus parviflorus *Boiss.* Diag. 1. II. 9; Genista p. *DC.* Pr. XI. 145; Gonocytisus a. *Spach* ASN. 1845. 153).  $\S$ . Ramuli virgati angulato-striati parce adpresse puberuli. Foliola ovato-oblonga obtusa parce pilosa. Flores axillares racemum laxum multiflorum formantes. Calyx oblique truncatus obsolete bilabiatus. Corolla lutea. Legumen adpresse hirtulum. In collibus apricis. *Thra.*

6\* Foliola anguste linearia vel acutissima.

2621. **G. trifoliata** *Jka.* ÖBZ. XXII. 243 (var. *romanica* *Prod.* Bull. inf. Cluj. V. 39).  $\S$ . Rami elongati virgati dense sericei. Foliola anguste linearia involuta dense sericea. Flores axillares racemum elongatum multiflorum formantes. Calyx dense sericeus, corolla lutea vexillo extus sericeo. Legumen ellipsoideo-ovatum breviter rostratum calyce 2—3-plo longius 1—2-spermum dense sericeum. In collibus calcareis. *Bu. Ma.*

2622. **G. nissana** *Petrov.* Addit. fl. Nyss. 51.  $\S$ . Rami virgati patule pilosi. Foliola lanceolata vel lineari-lanceolata acutissima plana laxe hirsuta. Flores axillares racemum longum multiflorum formantes. Calyx patule villosus, corolla lutea vexillo extus villosus. In collibus fruticosis. *Sb. Ma.*

3\* Ramuli spinescentes.

2623. *G. acanthoclados*<sup>1)</sup> DC. Pr. II. 146 (*Spartium horridum* S. S. Prodr. I. 54; Gen. *Lobellii* Urv. En. 85, non DC.). *h.* Humilis ramosissimus ramis pungenti-spinescentibus subsericeis. Foliola ternata sessilia foliolis linearibus sericeis. Calyx sericeus, corolla lutea vexillo extus sericeo. Legumen rhombo-ovatum breviter rostratum 1—2-spernum sericeum.

I. *Echinus* (*Spach*) *Vierh.* VZBG. LXIX. 162 (G. E. *Spach* ASN. 3. II. 249). Vexillum carina longius vel ei subaequilongum 9—12 mm longum, lamina suborbiculari vel ovali basi non vel vix cordata ungue ad maximum 1 mm lato. Pedicelli 0,5—4, calyces 3—5 mm longi.

A. *peloponnesiaca* (*Spach*) (G. p. *Spach* ASN. 3. II. 249). Pedicelli vix ultra 1 mm longi. Calyx 5 mm longus, vexillum 12—13 mm longum carina aequilongum vel sublongius. In rupestribus. *Gr.*

II. *graeca* *Vierh.* VZBG. LXIX. 162. Vexillum carina brevius 6,5—10 mm longum lamina orbiculari-ovata vel ovata basi  $\pm$  manifeste cordata ungue usque ad 1,2 mm lato. Pedicelli ad maximum 2 mm longi, calyx 3—4,5 mm longus. In rupestribus, collibus apricis. *Jon. Gr. Cycl. Cre.*

a) *Bruguieri* (*Spach*) *Vierh.* VZBG. LXIX. 162 (G. B. *Spach* ASN. 3. II. 248). Longitudo calycis 4,5, vexilli 9—10 mm.

$\beta$ ) *Alpini* (*Spach*) *Vierh.* l. c. (G. A. *Spach* l. c.). Longitudo calycis 3,5—4, vexilli 7—9 mm.

$\gamma$ ) *micropetala* *Vierh.* l. c. Longitudo calycis 3—3,5, vexilli 6,5—7 mm.

2\* *Folia simplicia.*

7. *Plantae spinosae.*

8. *Frutices dumulosi ramulis validis spinescentibus.*

9. *Corolla extus sericea.*

2624. *G. sphacelata* *Decne.* ASN. 2. IV. 360. *h.* Humilis ramossissima ramulis pungentibus arcuatis teretibus striatis parce hirtis. Folia lineari- vel oblongo-spathulata superiora in squamulas parvas ovatas nigras mutata. Flores solitarii pedicellis calyce subbrevioribus. Calyx glabrescens, corolla lutea extus sericea. Legumen ovatum mucronatum demum glabrum.

B. *Bovilliana* *Holmboe* Stud. veg. Cyprus in Bergens Mus. Skr. I. 2. 102. Elata ad 1,5 m alta, ramis elongatis tenuibus, ramulis floriferis ad 7—8 cm longis, supra flores plerumque divaricato-ramosis. In rupestribus dit. med. *Kpt.*

2625. *G. parnassica*<sup>2)</sup> *Hal.* MBL. XI. 136. *h.* Humilis dumulosa ramulis rigidis pungentibus teretibus striatis, novellis sericeis. Foliola

<sup>1)</sup> Conf. *Spach* ASN. 3. II. 247; *Vierhapper* VZBG. LXIX. 157.

<sup>2)</sup> Conf. *Vierhapper* VZBG. LXIX. 166.

parva, lanceolata, pulvinulo parvo insidentia, supra glabra subtus sericea. Flores 1—3-ni pedicellis calyce fere dimidio brevioribus. Calyx sericeus apice purpurascens. Corolla lutea extus sericea. Legumen? In rupestribus dit. medit. *Gr.*

9\* *Corolla extus glabra.*

2626. *G. melia* Boiss. Diag. 1. IX. 2 (Spartium Scorpius S. S. Fl. Gr. II. 53, non *L.*). 5. Humilis intricatim ramosissima ramulis spinosis spinas axillares validas gerentibus, crispule pilosis. Foliola cuneato-obovata pilosa. Flores 1—2-ni. Calyx glaber. Corolla lutea extus glabra. Legumen anguste lineare glabrum. In rupestribus dit. medit. *Cycl.*

8\* *Ramuli herbacei spinis axillaribus gracilibus ramosis praediti. Dentes calycini lineari-lanceolati.*

10. *Ramuli pube brevi tomentello-crispula et pilis longioribus patulis obsiti.*

2627. *G. anatolica* Boiss. Diag. 1. II. 8. 4. Suffruticosa caulibus decumbentibus racemum terminalem brevem apice spinescentem gerentibus, ramulisque erectis pube brevi tomentello-crispula et pilis longioribus patulis obsitis, spinis axillaribus initio foliiferis. Folia oblonga vel lineari-spathulata, acuta. Calyx glaber. Corolla lutea, vexillo et carina extus sericeis. Legumen ovato-rhombeum adpresse hirtum. In collibus siccis. *Bu. Thra.*

10\* *Ramuli breviter pilosi, non tomentelli.*

2628. *G. silvestris*<sup>1)</sup> Scop. Fl. Carn. II. 53 (Cytisus s. *Vis.* Dalm. III. 269). 4. Suffruticosa caulibus superne simplicibus racemum unicum gerentibus breviter pilosis in axillis spinis  $\pm$  ramosis praeditis. Folia linearia adpresse vel patule pilosa. Racemi terminales laxi. Calyx glaber, corolla lutea carina extus sericea. Legumen ellipsoideum rostratum glabrum.

I. *innocua* (*Vis.*) (Cytisus sylvestris *a* i. *Vis.* Dalm. III. 269; *G. silvestris* Koch Syn. 153). Adpresse pilosa. Spinae molles flexibiles plerumque accumbentes vel erecto-patulae. In silvis, dumetis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. A.*

b) *ochroleuca* Hirc ÖBZ. XXXIX. 174. Vexillum ochroleucum, alae et carina sulphureae.

*B. arcuata* (Koch) *Rchb.* Icon. XXII. 27 (*G. a. Koch* D. Fl. V. 84). Spinae horizontaliter patentibus plerumque curvatae hinc inde paulo validiores. *Cro. Da. BH.*

II. *dalmatica* (Bartl.) Lindb. f. Iter Austro-Hung. 49 (*G. d. Bartl.* in *Bartl. u. Wendl.* Beitr. II. 74; Cytisus silv. var. *pungens* *Vis.*

<sup>1)</sup> Conf. *Janchen* ÖBZ. LVIII. 248.



Dalm. III. 269). Patule pilosa; spinae patentes, rigidae. In lapidosis, dumetis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. A.*

β) parcepilosa *Lindb. f. Iter Austro-Hung. 49.* Planta sparse subadpresse pilosa. Spinae rigidae.

B. *dinarica* (*Janch.*) (G. dalm. var. d. *Janch. ÖBZ. LVIII. 248.*) Patule vel erecto-patule pilosa. Spinae molliores erecto-patentes vel fere accumbentes. *Da. BH.*

2629. **G. germanica** *L. Sp. 710* (Cytisus g. *Vis. Dalm. III. 268.*) 4. Suffruticosa ad 60 cm alta caulibus patule pilosis supra ramosis et ramulos florigeros numerosos gerentibus, inferne spinis simplicibus vel ramosis axillaribus praeditis. Folia lanceolata vel ovato-lanceolata margine hirsuta. Flores in racemos in ramulis terminales dispositi bracteolis parvis subulatis praediti. Calyx hirsutus, corolla lutea carina pilosa. Legumen oblongo-rhombeum pilosum 2—5-spermum. In silvis, dumetosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb.*

b) bracteosa (*Vis.*) *A. u. G. Syn. VI. 2. 245* (Cytisus germ. β b. *Vis. Dalm. III. 268.*) Bractee pedicello duplo longiores.

β) heteracantha (*Schloss. Vuk.*) *Neilr. Nachtr. zu Maly's En. 300* (G. h. *Schloss. et Vuk. Fl. Croat. 10.*) Humilis ramis elongatis virgatis. Spinae molliores.

γ) inermis *Koch D. Fl. V. 26* (G. i. *Panč. Fl. Serb. 223.*) Spinae nullae.

7\* **Plantae inermes.**

11. **Vexillum extus sericeum.**

12. **Carina demum deflexa.**

2630. **G. pilosa** *L. Sp. 710* (Cytisus p. *Vis. Dalm. III. 269.*) 4. Suffruticulosa ramis prostratis vel adscendentibus sulcatis. Folia lanceolata vel obovata, imprimis subtus sericea, demum glabrescentia. Flores 1—3-ni axillares racemum elongatum formantes. Calyx sericeus; corolla lutea vexillo et carina extus sericeis. Legumen oblongum adpresse pilosum. In rupibus, silvis *Q. BH. Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

12\* **Carina non deflexa** (conf. *G. germanica* f. inermis).

13. **Flores axillares racemum elongatum secundum formantes.**

2631. **G. pulchella** *Vis. Fl. XIII. 51, non aut.* (Cytisus p. *Vis. Dalm. III. 270, II. t. XL. f. 2.*) 4. Suffruticulosa ramis prostratis sulcatis glabris. Folia lanceolata complicata sericea, floralia hinc inde ternata. Flores 1—2-ni axillares, racemum elongatum secundum formantes, pedicellis calyce paulo brevioribus 1—2-bracteolatis. Calyx sericeus, corolla lutea, vexillo et carina extus sericeis aequilongis vel vexillo carina paulo longiore. Legumen breviter lineare, 2—4-spermum sericeum (Planta dubia). In lapidosis dit. mediet. *Q.*

13\* **Flores capitulum terminale vel racemum abbreviatum formantes.**

14. *Folia adpresse sericea.*15. *Flores 1—3-ni breviter racemosi.*

2632. **G. Villarsii** *Clem. Atti* 3. riun. sc. ital. 517 (*G. humifusa* *Vill. Hist. pl. Dauph.* III. 421, non *L.*; *Cytisus Villarsii* *Vis. Dalm.* III. 270, t. LV. f. 1; *Genista pulchella* *Rchb. Icon.* XXII. 19, t. 41, f. III, IV, et aut., non *Vis.*). 2. Suffruticulosa humilis ramosissima, ramis sulcatis pilosis. Folia parva, oblongo-lanceolata, complicata, saltem subtus dense sericea. Flores pauci, axillares, erecti, pedicellis calyce brevioribus ebracteolatis. Calyx adpresse sericeus; corolla lutea extus sericea, vexillo carina aequilongo. Legumen oblongum, sericeo-villosum, dispermum. In lapidosis apricis dit. medit. *Q. Da. BH. Mt.*

15\* *Flores capitati foliis summis bracteati.*16. *Folia parva, ovata vel oblonga, obtusa.*

2633. **G. Milli** *Heldr. in Boiss. Or. Suppl.* 160. 2. Suffruticosa ramosissima ramulis procumbentibus striatis adpresse pilosis. Folia minuta, ovata vel oblonga, subtus sericea. Flores 2—4-ni in capitulum terminale foliis summis calyce brevioribus involucreto dispositi. Pedicelli brevissimi bracteolis 1—2 interdum obsoletis obsiti. Calyx sericeus labiis tubo subbrevioribus. Corolla lutea, vexillum carina subaequilongum. In subalpinis. *Gr.*

16\* *Folia oblonga vel lanceolata, acuta.*

2634. **G. involucreta** *Spach ASN.* 3. IV. 120. 2. Suffruticosa trunco plerumque crasso lignoso, caulibus ramosis molliter pilosis. Folia oblonga vel lanceolata acuta subtus subsericeo-villosa. Flores 2—5-ni in capitulum foliis summis calyce subbrevioribus involucreto dispositi; pedicelli brevissimi bracteolis 2 linearibus obsitis. Calyx molliter villosus; corolla lutea. Legumen sericeo-villosum. In rupestribus. *Sb. Bu. Thra. Ma.*

2635. **G. sericea**<sup>1)</sup> *Wulf. in Jacq. Collect.* II. 167 (*Cytisus* s. *Vis. Dalm.* III. 269). 5. Humilis ramis ramulosis  $\pm$  elongatis sulcatis adpresse pilosis. Folia lanceolata, acuta, subtus adpresse sericea, floralia calyce longiora. Flores 2—7-ni in capitulum terminale foliis summis involucreto dispositi, pedicellis calyce brevioribus bracteolis 1—2 minutissimis obsitis. Calyx sericeo-villosus; corolla lutea, 12—14 mm longa. Legumen lineare, villosum. In rupestribus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. The.*

b) *micrantha* *Pamp. NGBIt. NS. XIX. 328.* Flores tantum 8—9 mm longi.

$\beta$ ) *racemosa* *Pamp. l. c. 330.* Flores in racemum  $\pm$  elongatum dispositi.

$\gamma$ ) *subcapitata* *Pamp. l. c. 331* (*G. s. Panč. in Nym. Consp.* 153). Flores capitati, sessiles vel subsessiles.

<sup>1)</sup> Conf. *Pampanini*, La *Genista sericea* *Wulf.* e la sua distribuzione in Italia in *NGBIt. NS. XIX. 327.*

b) *serbica* Pamp. l. c. 332. Folia minora et angustiora; flores tantum 10—11 mm longi.

*B. rigida* Pamp. NGBIt. NS. XIX. 329 (G. *humifusa* Alschinger Fl. Jadr. 169, non Jacq.). Humilior tantum ad 10 cm alta. Folia ovata vel elliptica, ad summum 7—10 mm longa, latitudine circa duplo longiora, juvenilia hinc inde supra sparse pilosa. *Cro. Da. BH. Mt. A.*

b) *parviflora* Pamp. l. c. 336. Flores tantum 8—10 mm longi.

*C. tomentosa* Pamp. NGBIt. NS. XIX. 336. Caulis patentim pilosus. Folia ca. 6—10 mm longa et 2 mm lata, etiam supra pilosa, indumento magis patulo minus sericeo. *Ma. The. Gr.*

a) *Halácsyi* (Heldr.) Pamp. l. c. 337 (G. *Sakelliaradis* Hal. DAWW. LXI. 501, non Boiss. et Orph.). Flores subcapitati, 12—15 mm longi.

β) *Sakelliaradis* (Boiss. et Orph.) Pamp. l. c. 337 (G. S. Boiss. et Orph. in Boiss. Diag. I. VI. 42). Flores tantum 8—10 mm longi, racemosi. Indumentum densius.

14\* Folia patule hirta, non sericea (conf. etiam G. sericea *C. tomentosa*).

2636. *G. albida* Willd. Sp. III. 942 (G. a. a genuina Boiss. Or. II. 42). 2. Suffruticosa humilis ramosissima ramis prostratis breviter villosa-hirtis. Folia oblongo-lanceolata, breviter villosa, floralia oblonga. Racemi multiflori breves. Pedicelli calyce aequilongi vel breviores obsolete bracteolati. Calyx villosus, corolla lutea. Legumen dense adpresse pilosum. In sterilibus. *Db.*

*B. Pestalozzae* Boiss. Or. II. 42 (G. P. Boiss. Diag. I. IX. 4). Folia abbreviata, oblonga, floralia obovata. Racemi abbreviati, saepe pauciflori, subcapitati. *Ma.*

11\* Vexillum extus glabrum, ad summum carina subsericea.

17. Folia omnia alterna non cito caduca.

18. Folia nervis lateralibus conspicuis.

19. Calyx glaber vel raro margine et ad nervos subpilosus. Legumen plerumque glabrum.

2637. *G. tinctoria* L. Sp. 710 (Cytisus t. Vis. Dalm. III. 268). b. Ad 60 cm alta valde ramosa ramulis sulcatis glabris. Folia elliptica vel lanceolata glabra vel subtus ad nervos et margine pilosa. Flores in apice ramorum racemosi bracteis ellipticis. Calyx glaber; corolla lutea. Legumen lineari-oblongum glabrum 6—pleiospermum. In silvis, pratis. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The.*

β) *latifolia* Schur En. pl. Transs. 145 (G. pubescens Láng Syll. I. 181). Folia lanceolato-elliptica vel elliptica densius pilosa.

*B. stenophylla* Boiss. Or. II. 43. Rami simplices vel parum ramulosi. Folia angustiora. *Bu. Thra.*



*C. virgata* (*Mch.*) *Koch* D. Fl. V. 90 (*Genistoides elata* *Mch.* *Meth.* 133; *G. virgata* *Willd.* *Berl. Baumz.* 2. Aufl. 159, non *Lam.*; *G. elata* *Wender.* *Lin.* XV. Litt. 100; *G. elatior* *Koch* *Syn. Ed.* 2. 441; *G. anxanthonica* *Gris.* *Spic.* I. 3, non *Ten.*; *G. frutescens* *Schloss. Vuk. Syll.* 124). Ad 1 m alta ramis virgatis. Folia lanceolata, rigida. Inflorescentia paniculam magnam pyramidalem formans. Calyx margine et hinc inde etiam ad nervos subpilosus. *Q. Cro. BH. Sb. Bu. A.*

β) strigoso-pilosa *Bornm.* *EBJ.* LIX. 462. Legumen maturum strigoso-pilosum.

2638. *G. patula* *M. B.* *Fl. Taur.* II. 148. β. Ad 1,20 m alta ramis erectis ramulosis striatis, juvenilibus adpresse pubescentibus. Folia elongato-lineari-lanceolata, angustissima, cuspidata, margine saepe ciliata, stipulis linearibus elongatis. Flores in apice ramulorum racemosi, quam in priore multo minores. Calyx glaber, corolla lutea. In silvaticis. *Thra.*

#### 19\* Calyces et fructus dense pilosi.

2639. *G. ovata* *W. K.* *Pl. Hung.* I. 86 t. 84 (*G. lasiocarpa* *Spach* *ASN.* 3. III. 135 p.p.). β. Ad 30 cm alta ramosa ramulis sulcatis pubescentibus. Folia lanceolata vel ovata supra glabra subtus et margine longe pubescentia. Flores ad apicem ramulorum racemosi. Calyx hirsutus; corolla lutea. Legumen oblongum ad 4 cm longum dense patule pilosum. In silvis. *BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

#### 18\* Folia sine nervis lateralibus conspicuis.

20. Dentes calycinii tubo breviores vel sublongiores, oblongo-triangulares vel inferiores lineares. Vexillum carina parum brevius. Legumen lineare vel oblongum plurispermum.

21. Ramuli striati vel sulcati, non triangulares et anguste alati.

2640. *G. lydia* *Boiss.* *Diag.* 1. II. 18 (*G. leptophylla* *Spach* *ASN.* 3. III. 127. β. Rami elongati subvirgati profunde sulcati parce pilosi. Folia anguste linearia 0,5—1 mm lata, glabra, non scariose marginata, ea ramulorum sterilius acuta, ea florentium parum latiora obtusiuscula. Racemi breves. Calyx glaber. Corolla lutea. Germen et legumen glabrum. In lapidosis montanis. *Bu. Ma.*

*B. spathulata*<sup>1)</sup> (*Spach*) (*G. sp.* *Spach* *ASN.* 3. III. 127). Folia lineari-lanceolata anguste scarioso-marginata saepe denticulata, floralia subspathulata obtusa. In collibus graminosis. *Mt. Sb. Bu. Db. Thra.*

<sup>1)</sup> Conf. *Velenovský* *Fl. Bulg.* 123; *Rohlena*, *Vierter Beitr. z. Fl. v. Montenegro* in *SBGW.* 1905. XXXVIII. 36.

2641. **G. depressa** *M. B.* Fl. Taur. III. 460. 5. Rami angulato-sulcati glabri vel parce hirsuti. Folia lineari-lanceolata vel linearia, subtus et imprimis margine adpresse hirsuta. Racemi breves pauciflori. Calyx glaber vel parce hirsutus. Flores lutei.

I. **Friwaldszkyi** (*Boiss.*) (*G. F. Boiss. Or.* II. 45; *G. depressa* *Gris. Spic.* I. 3. non *M. B.*). Folia oblongo-lanceolata, floralia a caulinis parum diversa. Dentes calycini tubo parum longiores. Germen et legumen glabrum. In pratis alpinis. *Sb. Bu. Thra. Ma.*

II. **moesiaca** *Vel. SBGW.* 1893. XXXVII. 19 (var. *Kaimakčalanica* *Adam. DAWW.* LXXIV. 128). Caules floriferi tenues. Folia caulium sterilium oblongo-elliptica, acuta, subpungentia, nitida, subtus nervo mediano et margine copiose pilosa. Flores patuli vel deflexi. Dentes calycini tubo piloso aequilongi. Germen et legumen pilosum. In pratis alpinis et subalpinis. *Bu. Ma.*

III. **eu-depressa** (*G. Postranensis* *Form. VNVBr.* XXXVIII. 236). Caules floriferi robusti, erecti. Folia caulium sterilium lineari-lanceolata acuta vel subobtusata. Flores erecti pedicellis crassis. Germen et legumen pilosum. In pratis alpinis et subalpinis. *Sb. Bu. Ma.*

IV. **Csikii** (*Kümm. et Jáv.*) (*G. C. Kümm. et Jáv. MBL.* 1921; *G. depressa* var. *villigera* *Bornm. EBJ.* LIX. 463). Humilis, prostrata, caule dense patule hirsuto. Folia omnia conformia, lanceolata, acuta, inferiora glabra, superiora patule hirsuta. Flores 3—7-ni in apice ramorum subcapitati. Calyx patule hirsutus. Germen dense sericeum. In alpinis. *Ma. A.*

21\* **Ramuli triangulares anguste alati.**

2642. **G. januensis** *Viv. El. pl. h. Dinegro* 19 (*Genista triangularis* *Kit. in Willd. Sp.* III. 938; *G. scariosa* *Viv. Ann. bot.* I. 175; *G. triquetra* *W. K. Pl. Hung.* II. 167 t. 153; *Cytisus triangularis* *Vis. Dalm.* III. 268). 4. Suffruticosa ramis procumbentibus vel adscendentibus glabris. Folia lanceolata vel linearia acuta, glabra, saepe margine angustissime scarioso-denticulata. Racemi terminales breves 2—7-flori. Calyx glaber. Flores lutei. Legumen globosum, ad 2,5 cm longum. In declivibus apricis, dumetosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. A. The.*

β) *ciliata* (*Roch.*) *K. Maly Glasn.* XXXV. 133 (*G. triangularis* var. *c.* *Roch. Pl. rar. Ban.* 52 t. XV). Folia longe ciliata.

20\* **Dentes calycini lineares tubo multo longiores. Vexillum carina dimidio brevius.**

2643. **G. carinalis** *Gris. Spic.* I. 3 (*G. gracilis* *Spach ASN.* 3. II. 256; *G. ottomanica* *Form. VNVBr.* XXXVIII. 235). 4. Suffruticosa ramulis adscendentibus profunde angulato-sulcatis. Folia linearia, acuminata,

glabra. Racemi terminales laxi. Dentes calycini tubo duplo longiores. Flores lutei. Legumen rhombeo-ovatum rostratum 1—2-spermum parce pilosum. In silvis montanis. *Bu. Thra. Ma. The.*

17\* *Folia pro parte opposita.*

2644. *G. rhodopaea* Vel. SBGW. 1893. XXXVII. 20 (*G. tetragona* var. r. Vel. Fl. Bulg. Suppl. 66). *h.* Rami prostrati anguste alato-sulcati juveniles adpresse sericei. Folia partim opposita partim alterna anguste linearia, ea ramulorum florentium lineari-spathulata, suprema anguste linearia acuta. Dentes calycini tubo parum longiores. Corolla lutea. Legumen lineare sericeum. In subalpinis. *Bu.*

2645. *G. rumelica* Vel. SBGW. 1890. 43. *h.* Valde ramosa ramis virgatis profunde angulato-sulcatis demum aphyllis. Folia linearia vel lineari-spathulata glabra vel subciliata. Racemi laxi 5—6-flori. Calyx glaber dentibus lineari-subulatis. Corolla lutea. Legumen lineare, 5—7-spermum, glabrum. In rupestribus. *Bu. Thra. Ma.*

1\* *Rami ancipiti-alati fere foliacei.*

2646. *G. sagittalis* L. Sp. 710 (*Cytisus* s. *Koch* Syn. 147; *Syspone* s. *Gris*. Spic. I. 5; *Genista tridentata* *Schloss. Vuk. Fl. Croat.* 7, non L.). *h.* Suffruticosa repens ramis erectis late ancipiti-alatis. Folia lanceolata ciliata. Flores in racemos densos terminales dispositi. Calyx sericeus, corolla lutea. Legumen oblongum 3—6-spermum. In pratis. *Cro. Da. BH. Np. Sb. Ma. A.*

394. *Spartium* L. Sp. 708, Gen. Ed. 5. 317.

Flores in racemos terminales erectos dispositi. Calyx bilabiatus labio superiore bifido inferiore indiviso, post florendum profunde fissus. Vexillum obovatum recurvum, alae carina acuminata incurva breviores. Stylus linearis apice incurvatus stigmatibus oblongo. Legumen lineare dehiscens.

2647. *S. junceum* L. Sp. 708 (*Spartianthus* j. *Lk.* En. 223). *h.* Ultra 2 m altus ramis virgatis teretibus viridibus glabris. Folia indivisa lanceolata glabra, cito caduca. Calyx membranaceus; corolla 20—25 mm longa lutea. Legumen 5—7 cm longum juvenile sericeo-villosum adultum glabrum. In rupestribus, fruticetis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

395. *Ornithopus* L. Sp. 743, Gen. Ed. 5. 331.

Flores in umbellas vel capitula longe pedunculatas dispositi. Calyx tubuloso-campanulatus dentibus 5 fere aequilongis. Vexillum sub-orbiculare, alae oblongae, carina subrecta rotundato-obtusa alis brevior. Stamina diadelphica. Ovarium multiovulatum. Lomentum teres vel



subcompressum inter semina constrictum. Folia impari-pinnata stipulis parvis.

2648. **O. compressus** L. Sp. 744. ☉ Caulis adscendens pubescens. Foliola 7—18-juga, oblonga vel obovata, mucronata, pubescentia. Umbella 3—5-flora longe pedunculata basi foliolo pinnato suffulta. Corolla lutea. Lomentum falcatum 5—8-articulatum pilosum. In rupestribus, ad viarum margines dit. medit. *Da. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

2649. **O. pinnatus** (Mill.) Druce J. of B. XLV. 420 (Scorpiurus p. Mill. Dict. Ed. 8 No. 5; Orn. exstipulatus Thore Chlor. Land. 311; O. ebracteatus Brot. Fl. Lus. II. 159; Arthrolobium ebracteatum Desv. JB. I. 121). ☉ Caulis procumbens vel adscendens glaber. Foliola 3—6-juga cuneato-oblonga glabra. Umbella 1—5-flora longe pedunculata basi non bracteata. Corolla parva lutea. Lomentum valde curvatum inconspicue articulatum. In agris, ad viarum margines dit. medit. *Gr. Cycl.*; in *Da.* advena.

### 396. **Coronilla** L. Sp. 742; Gen. Ed. 5. 330.

Flores plerumque umbellati. Calyx campanulatus dentibus 5 fere aequilongis. Petala longe unguiculata, vexillum suborbiculare, alae oblique ovatae vel oblongae, carina incurva acuminata. Stamina diadelphica. Ovarium multiovulatum. Lomentum tetragonum vel teres inter semina constrictum articulis ovatis. Frutices vel herbae foliis impari-pinnatis.

1. Foliolum terminale lateralibus saepe numerosis non maius.

2. Ungues corollae calyce 2—3-plo longiores.

2650. **C. Emerus** L. Sp. 742. ♂. Foliola 2—4-juga obovata obtusa vel emarginata glabra vel parce pilosa. Umbellae 2—7-florae longe pedunculatae. Ungues corollae luteae calycem longe excedentes. Lomentum ad 10 cm longum subteres inter articulos 6—10 leviter constrictum.

I. **emeroides** (Boiss. et Spr.) (C. e. Boiss. et Spr. in Boiss. Diagr. 1. II. 100; C. Emerus var. e. Wohlj. in Hallier-Wohlj.-Koch Syn. I. 646). Umbellae 3—7 florae. Flores plerumque praecoces 15—16 mm longi. Foliola plerumque truncata vel emarginata. In fruticetis, rupestribus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cre.*

b) *austriaca*<sup>1)</sup> Heimerl VZBG. XXXIV. 97 (C. a. Heimerl in A. Kern. Sched. VIII. 1). Umbellae 4—6-florae. Flores saepe coaetanei ad 18 mm longi.

<sup>1)</sup> Conf. Borbás ÖBZ. XXXVI. 230; Hirc RJA. CXC. 887.

β) *humilis* (Heldr. et Hal.) (C. *emeroides* var. h. Heldr. et Hal. ÖBZ. XLVIII. 92). Foliola minora multo angustiora, oblonga, obtusa. Vexillum angustius sensim in unguem angustatum.

2\* Ungues petalorum calyce non vel vix longiores.

3. Petala intense lutea.

4. Foliola oblongo-linearia. Frutex vel suffrutex ramis elongatis virgatis.

2651. **C. juncea** L. Sp. 742. 5. Frutex vel suffrutex glaber ramis elongatis viridibus remote foliatis. Folia mox caduca rachide late lineari foliolis 1—3-jugis lineari-lanceolatis, infimis non stipuliformibus. Stipulae liberae parvae, caducae. Umbellae 5—8-florae longissime pedunculatae. Pedicelli calyce subduplo longiores. Lomentum quadrangulum 2—10-articulatum pendulum. In rupestribus dit. medit. *Da.*

4\* Foliola cuneata, elliptica vel obovata. Ramuli non virgati.

5. Stipulae liberae caducae, foliolorum par infimum a caule remotum. Frutices.

2652. **C. valentina** L. Sp. 742 (C. *stipularis* Lam. Enc. II. 120). 5. Glabra. Foliola 4—6-juga cuneato-oblonga obtusa vel emarginata. Stipulae inferiores oblongae, superiores magnae suborbiculares foliolis saepe latiores maioresque. Umbellae 6—12-florae longe pedunculatae. Lomentum subcompressum 4—7-articulatum rectum pendulum. In fruticetis, rupestribus dit. medit. Q? *Da. Mt.*

2653. **C. glauca** Just. Cent. I. pl. 23. 5. Glabra. Foliola 2—3-juga cuneato-obovata truncata. Stipulae parvae inferiores ovatae superiores lineari-lanceolatae. Umbellae 5—12-florae longe pedunculatae. Lomentum breve leviter compressum 1—3-articulatum pendulum. In rupestribus. *Ma. A. Jon. Gr. Kpt.*

5\* Stipulae inter se in squamam scariosam folio oppositam connatae; foliolorum par infimum cauli approximatum.

6. Stipulae magnae foliolis subaequales.

2654. **C. vaginalis** Lam. Enc. II. 121. 4. Caudiculos lignosos et caules herbaceos procumbentes vel adscendentes emittens. Foliola 2—6-juga glabra glauca, ovalia vel obovata, crassiuscula. Stipulae latae ovales albomembranaceae. Umbellae 5—8 florae longissime pedunculatae. Flores laete lutei. Lomentum 6-angulare 3—8-articulatum moniliforme pendulum. In graminosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb.*

b) *aurantiaca* Rohl. MBL. III. 322. Flores intense aurei vel subaurantiaci.

**B. hercegovinica** (Freyn) A. u. G. Syn. VI. 2. 854 (Ssp. h. Freyn ÖBZ. XL. 445). Folia et flores dimidio minores. Umbellae plerumque uniflorae brevius pedunculatae pedunculo folium aequante. *BH.*

6\* Stipulae parvae foliolis minores.

2655. **C. minima** *Torn.* Cent. II. pl. 28. 4. Caudiculos lignosos et caules herbaceos adscendentes emittens. Foliola glabra 2—4-juga cuneato-obovata obtusa vel emarginata. Stipulae parvae membranaceae apice liberae. Umbellae 6—10 florum longe pedunculatae pedicellis calycis tubo vix longioribus. Legumen obtuse-quadrangulum rectum 2—4-articulatum pendulum. In rupestribus dit. medit. *Q? Gr?*

2656. **C. coronata** *L.* Syst. Ed. 10. 1168 (*C. montana Jacq. En.* 134). 4. Caules pauci omnino herbacei erecti vel breviter adscendentes. Foliola 3—6-juga magna obovata rotundata vel emarginata glabra. Stipulae minutae apice liberae. Umbellae 15—20-florum, pedicelli tubo calycis ter longiores. Lomentum obtuse quadrangulum 2—3-articulatum moniliforme pendulum. In herbidis, fruticosis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. A.*

3\* Flores albi, ochroleuci, lilacini vel rosei.

7. Umbellae (5—) 12—40-florum. Plantae perennes.

8. Umbellae 30—40-florum.

2657. **C. globosa** *Lam.* Enc. II. 122. 4. Caulis basi lignosus adscendens glaber. Foliola 6—7-juga magna oblongo-elliptica vel obovata, glabra, saepe perhiemantia. Umbellae 30—40-florum pedunculo folium superante. Corolla alba carina apice atropurpurea. Lomentum quadrangulum 2—4-articulatum reflexum. In rupestribus dit. medit. *Cre.*

8\* Umbellae ad summum 20-florum.

2658. **C. varia** *L.* Sp. 743. 4. Caulis procumbens vel adscendens subglaber. Foliola 5—10-juga oblongo-linearum vel cuneato-oblongo-obovata mucronata glabra, utrinque fere concoloria. Umbellae 10—15-florum. Vexillum dilute lilacinum vel roseum, alae albae, carina dilute rosea apice purpurea. Lomentum obtuse quadrangulum 3—6-articulatum subcurvatum non pendulum. In herbidis, pratis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr. Cre.*

β) recta *Hay.* DAWW. XCIV. 174. Caules firmi stricte erecti ad 60 cm alti.

γ) hirta *Boiss.* Or. II. 182. Caulis setoso hirtus.

B. pauciflora *Gris.* Spic. I. 61. Foliola 5—6-juga minora. Umbella 5—10-flora, flores minores. In alpinis. *Mt.*

2659. **C. elegans** *Panč.* Fl. Serb. 261 (*C. varia* var. *latifolia Hazsl.* Magy. fűv. Kézikin (1872) 58; *C. varia* v. *elegans Beck* in *Rchb.* Icon. XXII. 137). 4. Caulis procumbens vel adscendens. glaber. Foliola 3—5-juga magna oblongo-elliptica obtusa mucronata, mollia, glabra subtus glauca. Umbellae 6—10-florum pedunculo folium vix superante. Corolla unicolor pallide lilacina. Lomentum obtuse quadrangulum 3—6-articulatum non pendulum. In fruticosis, silvis. *BH. Sb. Bu. Db. Ma. A.*

7\* Umbellae 3—7-florum. Plantae annuae.



2660. **C. cretica** L. Sp. 743. ☉ Caulis procumbens vel adscendens glaber vel parce pilosus. Foliola 5—8-juga oblongo-obovata truncata. Stipulae lanceolatae. Umbellae 3—6-florae pedunculo demum elongato. Flores parvi 5 mm longi rosei carina apice purpurea. Lomentum quadrangulum rectum breviter rostratum. In collibus graminosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. Thra. Ma. The. Gr. Cycl. Cre.*

2661. **C. parviflora** Willd. Spec. III. 1155 (C. rostrata Boiss. et Sprun. in Boiss. Diag. 1. II. 100). ☉ Caulis procumbens vel adscendens glaber aut pubescenti-scaber. Foliola 4—5-juga, cuneata, truncata. Stipulae ovatae. Umbellae 5—7-florae pedunculo demum elongato. Flores 7—9 mm longi. Calyx glaber. Corolla rosea vel alba vel flavescens. Legumen patens valde curvatum in rostrum planum abiens. In herbidis dit. medit. *Thra. Gr. Cre.*

b) rubriflora Candargy BSBFr. XLV. 186. Flores purpurei

B. eriocalyx Celak. SBGW. 1887. 537. Foliola 6—7-juga. Flores maiores, calyx supra albo-papillosus; corolla flava. *Ma. (Athos).*

1\* Foliolum terminale lateralibus multo maius.

2662. **C. scorpioides** (L.) Koch Syn. 188 (Ornithopus s. L. Sp. 744; Arthrolobium s. Rchb. Fl. Germ. exc. 541). ☉ Glabra. Caulis adscendens vel erectus. Folia glauca foliolo terminali magno elliptico, lateralibus 1—2-jugis multo minoribus. Umbellae 2—4-florae longe pedunculatae. Flores parvi, lutei. Lomentum 6—8-angulatum 3—8-articulatum arcuatum. In cultis, ruderalis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

### 397. **Hammatolobium** Fenzl Pug. pl. Syr. 3.

Flores in umbellas paucifloras dispositi. Calyx tubuloso-campanulatus dentibus 5 subaequalibus. Petala longe unguiculata, vexillum suborbiculare, carina acuta subincurva alis brevior. Stamina monadelphia. Lomentum moniliforme curvatum, lineare, articulis ovatis turgidis tenuiter reticulatis.

2663. **H. lotoides** Fenzl Pug. pl. Syr. 3. 2. Suffruticosum a basi ramosissimum caulibus procumbentibus vel adscendentibus patule villosis. Folia impari-pinnata foliolis 1—2-jugis saepe digitato-approximatis pari infimo stipuliformi. Umbellae 1—5-florae longe pedunculatae bractea ternata suffultae. Corolla lutea vexillo saepe purpureo. Legumen 2—8-articulatum pilosum. In rupestribus subalpinis. *Gr.*

B. graecum (Heldr.) Hal. Consp. I. 447 (H. g. Heldr. in Boiss. Or. Suppl. 171). Foliola plerumque ternata minora. Umbellae 1—2-florae bractea plerumque simplici. Flores subduplo minores. *Gr.*

398. *Hippocrepis* L. Sp. 744, Gen. Ed. 5. 331.

Flores in umbellas pedunculatas aut sessiles dispositi. Calyx campanulatus breviter 5-dentatus dentibus superioribus connatis. Petala longe unguiculata, vexillo suborbiculari, alis curvatis, carina incurva rostrata. Stamina diadelpchia. Lomentum planocompressum plerumque curvatum articulis margine superiore arcuato-excisus. Folia imparipinnata.

1. *Plantae perennes. Umbellae 6—12-florae.*

2664. *H. comosa* L. Sp. 744. 2. Caules numerosi basi sublignosi procumbentes vel adscendentes. Foliola 5—7-juga oblonga vel obovata emarginata mucronata. Stipulae ovatae membranaceo-marginatae. Umbellae 6—12-florae longe pedunculatae. Flores 10—12 mm longi lutei. Lomentum rectum vel flexuosum 2—7-articulatum articulis planis margine superiore late arcuato excisis.

I. *eu-comosa*. Glabra. Foliola oblonga vel cuneato-obovata. Sinus lomenti semicirculares. In graminosis, lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. The. Gr.*

a) *ericalyx* Beck in *Rchb.* Icon. XXII. 140. Calyx imprimis ad angulos adpresse pilosus. — b) *gymnocalyx* Beck l. c. Calyx glaber.

β) *microphylla* Rouy Fl. Fr. V. 303. Foliola minuta.

γ) *maior* Rouy Fl. Fr. V. 303. Multicaulis caule 40—100 cm longo valde ramoso, pedunculis valde elongatis. Flores submaiores.

II. *glauca*<sup>1)</sup> (*Ten.*) Rouy Fl. Fr. V. 304 (H. g. *Ten.* Fl. Nap. II. 165 I. 69). Adpresse canescenti-pilosa. Foliola anguste oblonga. Pedunculi valde elongati. Sinus lomenti leviter arcuati. In montanis et subalpinis. *Da. BH. Mt. Ma. A. Gr.*

1\* *Plantae annuae. Umbellae 1—6-florae.*2. *Umbellae pedunculatae 2—6-florae.*

2665. *H. multisiliquosa* L. Sp. 744. ☉ Parce adpresse pilosa. Caulis procumbens ramosus. Foliola 4—7-juga oblongo-cuneata. Pedunculus folium aequans. Flores ca. 6 mm longi. Lomentum semicirculariter vel circulariter curvatum sinibus fere orbicularibus in latere convexo fructus sitis. In graminosis apricis dit. mediet. *Q? Cro? Da? Thra. Gr.*

2666. *H. ciliata* Willd. MNFrBerl. II. 173 t. V fig. 2. ☉ Parce adpresse pilosa. Caulis adscendens vel erectus ramosus. Foliola 4—7-juga anguste cuneata. Pedunculus folium subaequans. Flores 3—4 mm longi. Lomentum leviter curvatum 4—9-articulare sinibus orbicularibus in latere concavo fructus sitis. In graminosis apricis dit. mediet. *Da. BH. Mt. Bu. Thra. Ma. Ep. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

<sup>1)</sup> Conf. *Burnat* Fl. Alp. mar. II. 216; *Baldacci* Malp. VIII. 167.

$\beta$ ) dicarpa (*M. B.*) *Gris.* Spic. II. 542 (*H. d. M. B. Fl. Taur.* III. 480).  
Umbellae biflorae.

2\* Inflorescentiae 1—2-florae in axillis subsessiles.

2667. *H. biflora* *Spreng.* Pug. II. 73. ☉ Subglabra. Caulis procumbens basi ramosus. Foliola 4—7-juga cuneato-oblonga emarginata. Flores plerumque bini, 5 mm longi. Lomentum leviter curvatum 3—8-articulatum sinibus orbicularibus in latere concavo fructus sitis. In graminosis, dumetosis. *Da?* *Jon. Gr. Kpt.*

2668. *H. unisiliquosa* *L.* Sp. 744. ☉ Subglabra. Caulis procumbens saepe basi ramosus. Foliola 4—7-juga cuneato-oblonga emarginata. Flores plerumque singuli, 5 mm longi. Lomentum leviter curvatum 7—10-articulatum sinibus orbicularibus in latere convexo fructus sitis. In graminosis, dumetosis dit. medit. *Q. Cro. Da. Mt. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

399. *Scorpiurus* *L.* Sp. 744, Gen. Ed. 5. 332.

Flores in umbellas longe pedunculatas dispositi. Calyx breviter campanulatus 5-dentatus dentibus superioribus alte connatis. Petala lutea longe unguiculata, carina curvata rostrata. Legumen subteres  $\pm$  circinnato-involutum profunde sulcatum, tuberculatum vel aculeatum, indehiscens. Herbae caule valde abbreviato foliis indivisis obovato-lanceolatis in petiolum longum attenuatis.

1. Costae leguminis tuberculis apice dilatatis pileiformibus dense obsitae.

2669. *S. vermiculatus* *L.* Sp. 744. ☉ Laxe patule pilosus. Umbellae 1—2-florae. Legumen glabrum tuberculis magnis apice dilatatis dense obsitum. In graminosis dit. medit. *Gr?*

1\* Costae leguminis tuberculis vel aculeis conicis apice non dilatatis obsitae.

2670. *S. muricatus* *L.* Sp. 745 (*S. muricatus* Subsp. m. *Thell.* Fl. adv. Montp. 338). ☉ Laxe patule pilosus. Umbellae 2—3-florae. Legumen glabrum vel pubescenti-scabrum costis interioribus levibus, exterioribus verrucis breviter conicis obsitis. In graminosis dit. medit. *Cycl.*

*B. levigatus* (*S. S.*) *Boiss. Voy. Esp.* 182 (*S. l. S. S. Prodr.* II. 81).

Costae leguminis omnes leves. *Cycl. Cre.*

2671. *S. subvillosus* *L.* Sp. 745. ☉ Adpresse pilosus. Umbellae 1—4-florae. Legumen glabrum vel pilosum carinis interioribus levibus exterioribus aculeis subulatis rectis vel apice subhamatis obsitum.

I. *eu-subvillosus* (*S. muricatus* Subsp. *subvillosus* *Thell.* Fl. adv. Montp. 339). Dentes calycini tubo longiores. Aculei leguminis glabri densi, diametro fructus aequilongi vel longiores. In graminosis, cultis dit. medit. *Q. Cro. Da. Mt. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cycl. Kpt.*



$\beta$ ) *eriocarpus* Guss. Fl. Sic. Syn. II. 307. Legumen cum aculeis pubescenti-hirtum.

II. **sulcatus** (L.) (S. s. L. Sp. 245; *S. muricatus* Subsp. s. *Thell.* Fl. adv. Montp. 339). Dentes calycini tubo subbreviores. Aculei leguminis glabri remoti diametro fructus breviores. In arenosis maritimis, graminosis. *Thra. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

$\beta$ ) *Morisii* (S. subvillosus var. *eriocarpus* *Moris* Fl. Sard. I. 534, non Guss.). Legumen cum aculeis pubescenti-hirtum.

#### 400. **Alhagi** Desv. JB. III. 120.

Flores solitariae vel pauci racemosi axi inflorescentiae in spinam exeunte. Calyx campanulatus. breviter 5-dentatus. Vexillum obovatum, carina incurva obtusa. Stamina diadelpchia. Legumen subteres inter semina constrictum non dehiscens nec lomentaceum. Frutices ramosissimi spinis numerosis axillaribus provisi, foliis indivisis.

2672. **A. Graecorum** Boiss. Diag. 1. IX. 114 (*Hedysarum* *Alhagi* S. S. Prodr. II. 752; *H. Pseudalhagi* *Chaub et Bory* Exp. 219, non *M. B.*). 5. Rami virgati valde spinosi breviter patule pubescentes. Folia oblongo-obovata obtusa breviter patule pubescentia. Calyx adpresse pilosus; corolla purpurea. Ovarium sericeum, legumen glabrum, oblongum, 1—2-spermum. In graminosis, maritimis. *Gr. Cycl.*

$\beta$ ) *Tournefortii* (*Heldr.*) (A. T. *Heldr.* Hb. Gr. n. No. 1624). Rami glauci, cum foliis mox calvescentes.

#### 401. **Hedysarum**<sup>1)</sup> L. Sp. 739, Gen. Ed. 5. 332.

Flores in racemos axillares pedunculatos dispositi. Calyx campanulatus 5-dentatus. Vexillum vix unguiculatum basi cuneato-attenuatum, alae unguiculatae, carina vexillo saepe longior apice oblique truncata obtusa. Stamina diadelpchia. Lomentum plano-compressum inter semina constrictum articulis orbicularibus vel quadratis. Folia impari-pinnata.

##### 1. **Stipulae liberae.**

##### 2. **Racemi multiflori ovati vel oblongi.**

2673. **H. coronarium** L. Sp. 780. 2. Caulis adscendens adpresse pilosus. Foliola 2—5-juga magna elliptica subtus adpresse pilosa. Racemi multiflori pedunculo folio aequilongo vel longiore. Corolla purpurea 18 mm longa. Lomentum glabrum articulis orbicularibus muricatis. In pratis, verosimiliter introductum. *Thra. Jon.*

##### 2\* **Racemi 5—10-flori subcapitati.**

2674. **H. capitatum** Desf. Fl. Atl. II. 177. ☉ Caulis procumbens vel adscendens adpresse pilosus. Foliola 4—8-juga parva cuneato-

<sup>1)</sup> Conf. *Fedtschenko*, Generis *Hedysari* revisio in *AHPetr.* XIX. 3. 183 (1902).

oblonga, subtus dense adpresse pilosa. Racemi 6—10-flori pedunculo folium superante. Corolla 12—14 mm longa purpurea. Lomentum tomentosum 2—4-articulatum aculeis apice hamatis subdense obsitum. In rupestribus dit. medit. *Da. Jon. Gr.*

2675. **H. spinosissimum** L. Sp. 750. ☉ Caulis procumbens vel adscendens adpresse pilosus. Foliola 4—8-juga cuneato-oblonga subtus dense adpresse pilosa. Racemi 4—10-flori umbellati pedunculo folium superante. Corolla 8—10 mm longa rosea vexillo rubro-striolato. Lomentum adpresse-pilosum 2—4-articulatum aculeis subulatis longis dense obsitum.

*B. pallens* (*Moris*) *Rouy* Fl. Fr. V. 291 (*H. capitatum*  $\beta$  p. *Mor.* Fl. Sard. I. 548 t. 68 f. B; *H. pallens* *Hal.* Consp. I. 453). Umbellae 2—5-florae. Flores 7—8 mm longi dilute rosei. Aculei lomenti breves. In rupestribus dit. medit. *Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

1\* *Stipulae in squamam folio oppositam connatae.*

2. *Caulis valde abbreviatus; folia et pedunculi fere basilares.*

2676. **H. grandiflorum** *Pall.* It. secund. App. 743. 4. Subacaule. Foliola 3—4-juga elliptica, subtus cano-sericea. Calyx corolla  $\frac{1}{3}$  brevior laciniis lanceolato-subulatis tubo multo longioribus. Corolla ochroleuca, vexillo carinam paulo superante, alis carina parum brevioribus. Legumen sub-5-articulatum articulis albobillosis rugosis, spinulis apice glochidiatis obsitum. In graminosis siccis. *Db.*

2\* *Caulis elongatus.*

3. *Vexillum carinam aequans vel superans.*

2677. **H. varium** *Willd.* Sp. III. 1026 (*H. incanum* *Led.* Fl. Ross. I. 703). 4. Caulis erectus vel adscendens inferne ramosus dense adpresse hirtus. Foliola 7—8-juga oblonga vel elliptica, subtus dense adpresse cinereo-pilosa. Pedunculi folio demum longiores. Racemi densi, ovati. Calyx corolla multo brevior laciniis tubo sesquolongioribus e basi lata subulatis. Flores sulphurei carina apice saepe violacea alis subaequilonga. Lomentum 2—3-articulatum adpresse hirtum, articulis rugosis et papillis setiformis hirtulis echinulatisque. In collibus. *Ma. Thra.*

2678. **H. formosum** *F. et M.* ap. *Basin* Mem. sav. étr. Petersb. VI. 25. 4. Caulis erectus sparse breviter adpresse pilosus. Foliola 6—10 juga magna ovata obscure viridia supra glabra subtus adpresse pilosa. Racemi breves densi pedunculis folio brevioribus. Flores magni rosei. Lomentum tenuiter farinaceum et dense aculeatum articulis ellipticis. In graminosis. *Bu.*

3\* *Vexillum carina brevius.*

2679. **H. tauricum** *Pall.* in *M. B.* Cent. II t. 85. 4. Caules adscendentes basi lignosi adpresse cano-pilosi. Folia 6—10-juga, foliola oblongo-elliptica incano-pilosa. Racemi densiflori pedunculo folium superante.

Calycis dentes basi dilatati, subulati, tubo duplo longiores. Flores magni purpurei. Lomentum puberulum, reticulato-rugosum, 3—4-articulatum. In collibus graminosis. *Bu.*

2680. *H. macedonicum* *Bornm.* MTBV. NF. XXXVI. 43. 4. Caules ramosissimi adscendentes adpresse subsericeo-canescentes. Folia 9—12-juga, foliola minuta, 3—4 mm longa, elliptica vel obovata, subtus adpresse pilosa. Racemi demum laxiusculi pedunculo folium superante. Calycis dentes filiformes tubo duplo longiores. Flores magni intense purpurei. Lomentum adpresse tomentoso-canum, biarticulatum, setis longis violaceis obsitum. In collibus apricis. *Ma.*

#### 402. *Onobrychis*<sup>1)</sup> *Hill* Brit. Herb. 293.

Flores in racemos vel spicas axillares longe pedunculatas dispositi. Calyx breviter campanulatus profunde 5-fidus. Vexillum subsessile obovatum vel obcordatum, alae breves, carina obtusa. Stamina diadelphia. Ovarium 1—2-ovulatum. Legumen  $\pm$  semiorbiculare rugosum vel reticulatum et saepe spinosum, indehiscens. Plantae herbaceae foliis impari-pinnatis.

##### 1. Vexillum extus pilosum.

2681. *O. hypargyrea* *Boiss.* Diag. 1. II. 91 (*O. megalophylla*<sup>2)</sup> *Gris.* Spic. I. 68). 4. Caules crassi, ad 1,20 m alti, adpresse tomentosi. Foliola 5—7-juga, oblongo-lanceolata, magna, acuta, supra glabra, subtus dense tomentosa. Racemi multiflori, valde elongati. Calyx tomentosus dentibus lanceolatis tubo sublongioribus; corolla lutescens, 2 cm longa. Legumen circinnatim incurvum, pube brevi canescens, disco obsolete aculeatum, margine subintegrum. In collibus.

b) spinuligera *Bornm.* MBL. I. 131. Calycis laciniae valde elongatae tubo sesquilongiores. Legumen margine denticulato-spinulosum. *Ma. (Istib).*

##### 1\* Vexillum extus glabrum.

##### 2. Perennes racemis multifloris.

3. Vexillum carina in minimo  $\frac{1}{5}$  longius. Flores ad 10 mm longi.

4. Legumen villosum. Racemus ante florendum late ovatus plusquam 9 mm latus.

2682. *O. ebenoides* *Boiss. et Spr.* in *Boiss.* Diag. 1. II. 97 (*O. hybrida* [*pentelica*  $\times$  *ebenoides*] *Hal.* Consp. I. 458<sup>3)</sup>). 4. Caulis adscen-

<sup>1)</sup> Conf. *Handel-Mazzetti*, Revision der balkanischen und vorderasiatischen *Onobrychis*-Arten aus der Sektion *Eubrychis* in *ÖBZ.* LIX. 369; *Sirjaev*, *Onobrychis* generis revisio critica in *Public. fac. sciences Univ. Masaryk* 1925. 56.

<sup>2)</sup> Conf. *Bornmüller* *ÖBZ.* 1925. 243.

<sup>3)</sup> Conf. *Handel-Mazzetti* *ÖBZ.* LIX. 426.



dens adpresse pilosus. Foliola 4—7-juga anguste-oblonga vel linearia subtus sericea. Racemi ovati demum elongati longissime pedunculati. Calyx patule villosus dentibus tubo  $2\frac{1}{2}$ —3-plo longioribus. Corolla 7—8 mm longa rosea. Fructus tomentosi foveolato-reticulati, faciebus longe spinosi, margine breviter aculeati. In collibus rupestribus, ad viarum margines. *Bu. Gr.*

b) albiflora *Heldr.* in *Hal. Consp.* I. 458. Corolla alba. —

c) elongata *Haussk.* MTBV. NF. V. 86). Racemi elongati ad 10 cm longi. Flores pallidiores.

β) hybrida (*Hal.*) *Sirj.* Publ. fac. sc. Univ. Masaryk 1925. 56. 87 (O. h. [? pentelica × ebenoides] *Hal. Consp.* I. 458 p.p.). Vexillum carina subaequilongum.

B. minor *Boiss.* Or. II. 534 (O. carnea *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. VI. 62; O. ebenoides var. carnea *Hal. Consp.* II. 458). Caulis abbreviatus. Racemi etiam fructiferi non elongati. Flores pallidiores. In subalpinis. *Gr.*

4\* Legumen brevissime puberulum vel glabrum. Racemus ante florendum anguste cylindricus ad summum 8 mm latus.

2683. **O. pindicola** *Haussk.* MTBV. NF. V. 87 (O. miniata *Stev.* ex *Frey* *ÖBZ.* XLII. 87, non *Stev.* in *Sched.*). 2. Caulis adscendens adpresse pilosus. Foliola 4—6-juga supra subglabra subtus adpresse pilosa, in foliis inferioribus oblongo-ovata, in superioribus oblonga. Racemi laxi anguste cylindrici longissime pedunculati. Dentes calycini adpresse longe pilosi. Corolla 8—9 mm longa pallide rosea. Legumen 5—7 mm longum breviter puberulum reticulato-foveolatum foveolis etiam lateralibus conspicue marginatis, faciebus spinis 6, margine spinulis 5—6 triangularibus praeditum. In rupestribus subalpinis. *Ma. Ep. The. Gr.*

β) leiocarpa *Haussk.* MTBV. NF. V. 57. Legumen glabrum.

γ) macroacantha *Haussk.* l. c. Spinulae in margine leguminis elongatae ad 5 mm longae.

2684. **O. gracilis** *Bess.* Enum. fl. Volh. 74 (O. elata *David.* *ÖBZ.* LII. 494, non *Boiss.*). 2. Caulis gracilis adscendens adpresse pilosus. Foliola 5—8-juga supra subglabra subtus adpresse pilosa, linearia; in foliis infimis tantum elliptica. Racemi graciles laxi, longissime pedunculati. Dentes calycini margine longe ciliati, in lamina glabri. Corolla 6—7 mm longa rosea. Legumen 5—7 mm longum adpresse puberulum reticulato-foveolatum foveolis etiam lateralibus conspicue marginatis, in faciebus fere inerme, margine denticulis 5—6 brevibus praeditum. In collibus apriéis. *Bu. Db. Thra. Ma.*

β) inermis *Sirj.* Publ. fac. sc. Univ. Masaryk 1925. 56. 92. Legumen margine integrum.

3\* *Vexillum carina brevius vel vix longius.*

5. *Legumen pilis plusquam 0,5 mm longis dense villosum. Flores albi vel flavescentes ad summum parte superiore vexilli et carina rubro-suffusi.*

2685. *O. Degeni* Dörfl. DAWW. LXIV. 718 t. 1 f. 2. 2. Caulis robustus adscendens dense albo-pilosus. Foliola 8—10-juga elliptica vel lanceolata supra sparsius subtus densius adpresse pilosa. Racemi densi, longe pedunculati, ante florendum sericeo-villosi. Calyx villosus dentibus tubo 4—5-plo longioribus subpatule sericeo-villosis. Corolla 12—14 mm longa ochroleuca. Legumen? In rupibus. *Bu. Ma.*

2686. *O. alba* (W. K.) Desv. JB. III. 83. 2. Caulis adscendens adpresse pilosus. Foliola 9—10-juga elliptica vel linearia adpresse pilosa. Racemi densi ante anthesin non sericeo-villosi. Dentes calycini tubo 2—4½-plo longiores ± longe ciliati non sericeo-villosi. Corolla 7—11 mm longa alba vel flavescens hinc inde roseo-suffusa. Legumen parvum, pilosum, foveolatum, in faciebus 3—4-spinosum margine spinis 2—5 brevibus obsitum.

- I. *eu-alba* (O. Visianii Borb. MTK. XIV. 435 p.p., Hal. Consp. I. 157; *O. alba* β affinis Haussk. MIBV. NF. V. 83). Caulis ± erectus. Racemi plerumque densi. Dentes calycini tubo 2—4½-plo longiores longe patule ciliati. Flores albi vel ochroleuci raro roseo-suffusi, 9—11 mm longi. In collibus apricis, herbidis. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

β) *striatula* (Vel.) Hand.-Mazz. ÖBZ. LX. 65 (*O. pentelica* var. str. Vel. SBGW. 1894. XXIX. 9). Calyx densius et magis adpresse pilosus. Flores minores rubello-venulosi.

γ) *rhodopaea* Deg. et Dörfl. DAWW. LXIV. 710 (*O. macedonica* Form. VNVBr. XXXVII. 218; *O. pentelica* Vel. SBGW. 1894. XXIX. 9, non Haussk.). Foliola latiora. Legumen maius, densius et longius pilosum in faciebus ± spinosum.

δ) *dalmatica* Sirj. Publ. fac. sc. Univ. Masaryk 1925. 56. 105. Internodia caulis saepe abbreviata. Foliola breviora, 1—1,5 cm longa. Pedunculi longissimi. Racemi ovati vel ovato-oblongi. Corolla 11 mm longa. Legumen margine 3-dentatum.

- B. *calcarea* (Vand.) (O. c. Vand. SBGW. 1888. 443; *O. serbica* Haussk. MTBV. NF. V. 83). Tota planta viridis, pilosa. Caulis gracilis, erectus. Racemi graciliores. Flores tantum 7—9 mm longi. In rupestribus apricis. *Sb. Bu. Ma.*

b) *echinata* (Vand.) (O. e. Vand. SBGW. 1888. 443). Dentes leguminis longiores et validiores.

β) *Košanini* (Sirj.) (O. *calcarea* β K. Sirj. Publ. fac. sc. Univ. Masaryk 1925. 56. 117). Tota planta dense canescens, folia supra sparse pilosa.

II. **laconica** (*Orph.*) (*O. l. Orph.* in *Boiss. Or.* II. 530; *O. pulchella Heldr.* in *Boiss. Diag.* 2. I. 64, non *Bunge*; *O. alba*  $\beta$  affinis et  $\gamma$  varia *Haussk.* MTBV. NF. V. 83 p.p.; *O. Visianii Beck* in *Rchb. Icon.* XXII. 149 p.p.; *O. sativa Rohl.* SBGW. 1905. XXXVIII. 42, non *Lam.*). Caulis gracilis adscendens. Dentes calycini tubo 2—2½-plo longiores longe denseque pubescentes saepe fusci. Corolla 10—12 mm longa, alba venis rubellis, vexillo carinaque roseo-suffusis. In subalpinis. *Da. BH. Mt. Bu. Gr.*

$\beta$ ) *parvifolia (Hal.)* (*O. laconica*  $\beta$  p. *Hal. Consp.* I. 457; *O. Halacsyi Form. VNVBr.* XXXV. 213). Foliola perparva anguste oblongo-linearia vel linearia.

$\gamma$ ) *pentelica (Haussk.)* (*O. p. Haussk.* MTBV. NF. V. 82). Foliola latiora ovata vel oblongo-elliptica, subtus densius pilosa. Flores ochroleuci virescenti-venulosi, non vel vix roseo-suffusi.

5\* Legumen pilis brevissimis ad summum 0,5 mm longis rectis vel incurvis puberulum. Flores rosei.

6. Dentes calycini longiuscule molliter ciliati.

7. Flores 7—10 mm longi, legumen maturum 4—6 mm longum, brevissime puberulum.

2687. **O. arenaria** (*W. K.*) *DC.* Pr. II. 345 (*Hedysarum a. W. K.* in *Schult. Öst. Fl.* II. 368; *O. Tommasinii Jord.* Cat. Grenoble (1851), non aut.). 4. Caulis adscendens adpresse pilosus. Foliola 8—12-juga oblonga vel lineari-lanceolata subtus adpresse pilosa. Dentes calycini tubo 1½—4-plo longiores margine longe molliter ciliati. Corolla 7—10 mm longa rosea. Legumen 4—6 mm longum.

I. **lasiostachya** (*Boiss.*) (*O. l. Boiss. Diag.* 1. II. 96; *O. sativa Vel.* Fl. Bulg. 154, non *Lam.*; *O. graeca Haussk.* MTBV. NF. V. 84; *O. cadmea Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 89, non *Boiss.*; *O. ebenoides Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 90, non *Boiss. et Spr.*; *O. Halácsyana Heldr.* Hb. Gr. n. No. 922). Foliola utrinque dense adpresse pilosa. Racemi densi oblongo-cylindrici ante anthesin longe comosi, pedunculo folio ad summum dimidio longiore. Dentes calycini tubo ter longiores patule longe pilosi. Corolla rosea purpureo-venosa. Legumen 4—5 mm longum calyce brevius, in faciebus reticulato-foveolatum et 5—6-spinosum, dorso spinis 3 longis praeditum. In rupestribus. *Bu. Ma. A. Gr.*

$\beta$ ) *graeca (Haussk.)* (*O. g. Haussk.* MTBV. NF. V. 84). Subglabra. Spinae leguminis breviores.

b) *thessala (Haussk.)* (*O. graeca* var. t. *Haussk. l. c.*). Subglabra, sed spinae leguminis non breviores.

$\gamma$ ) *parviflora (Sirj.)* (*O. l.  $\beta$  p. Sirj. Publ. fac. sc. Univ. Masaryk* 56. 154). Corolla 5—5,5 mm longa.



II. **cana** (Boiss.) (O. lasiostachya  $\beta$  c. Boiss. Or. II. 535; O. c. Hand.-Mazz. ÖBZ. LIX. 376). Folia utrinque dense canopilosa. Racemi densi, ante anthesin dentibus alabastris longioribus rigidis breviter hispido-comosi. Dentes calycini pilis brevioribus vel longioribus flaccidis patulis margine et superficie aequaliter vestiti. Corolla rosea purpureo-venosa. Legumen 4—5 mm longum, in faciebus reticulato-foveolatum et 5—6-spinosum, dorso spinis 3 longis praeditum. In rupestribus. *Thra.*

III. **eu-arenaria**. Foliola supra subglabra subtus adpresse pilosa. Racemi graciles ante anthesin fere virgati et non comosi, pedunculis iis 2—3-plo longioribus. Dentes calycini tubo  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ -plo longiores modice longe ciliati. Corolla pallide rosea. Legumen 5—6 mm longum, in faciebus reticulato-foveolatum, dorso breviter 5—6-dentatum. In herbidis, arenosis. *Da. BH. Mt. Sb.<sup>1)</sup> Bu.<sup>1)</sup> Ma. A.*

7\* Flores 10—15 mm longi, legumen maturum 6—10 mm longum.

2688. **O. viciaefolia** Scop. Fl. Carn. II. 76 (O. sativa Lam. Fl. fr. II. 652; O. Onobrychis A. sativa A. u. G. Syn. VI. 2. 879). 2. Caulis adscendens vel erectus adpresse pilosus. Foliola 6—12-juga obovata vel linearia subtus adpresse pilosa. Racemi longi densiflori, ante anthesin vix comosi, pedunculis iis 3—4-plo longioribus. Dentes calycini tubo  $1\frac{1}{2}$ —4-plo longiores pilis longis mollibus dense ciliati. Corolla rosea purpureo-venulosa vexillo carina aequilonga vel parum longiore. Legumen in faciebus reticulato-foveolatum et breviter spinosum, spinis vix 0,5 mm longis, dorso breviter dentatum. In pratis, ad aggeres viae ferreae, verosimiliter introducta. *Da. BH. Mt? Thra. Gr. (Europa media).*

2689. **O. montana** Lam. et DC. Fl. fr. IV. 2. 611. 2. Caulis adscendens, adpresse pilosus. Foliola 3—7-juga elliptica vel oblongo-ovalia adpresse pilosa. Racemi breves pedunculi iis pluries longioribus. Dentes calycini lineari-subulati tubo subglabro 2—3-plo longiores, longe ciliati. Corolla rosea purpureo-venosa carina vexillo ca. 1 mm longiore. Legumen adpresse puberulum reticulato-foveolatum margine breviter denticulatum. In graminosis subalpinis. *BH. Mt. Ma. A.*

$\beta$ ) *hamata* Beck ANH. XI. 77. Legumen dorso late alatum dentatum dente supremo reliquis longiore latioreque hamato-incurvo.

b) *scardica* (Gris.) Hay. DAWW. XCIX. 50 (O. sativa var. sc. Gris. Spic. I. 65; O. sc. Hal. DAWW. LXI. 236). Foliola parva orbiculari-ovata vel elliptica. Dentes calycini tubo bis longiores sparse ciliati. Corolla 10—12 mm longa. In subalpinis. *BH. Mt. Sb. Bu? A. Ep. The. Gr.*

<sup>1)</sup> In *Sb.* et *Bu.* formae intermediae inter subspecies I et III frequenter occurrunt. Conf. *Handel-Mazzetti* ÖBZ. LIX. 483.

6\* *Dentes calycinii* margine breviter et rigide ciliati, tubo 2—4-plo longiores.

8. Corolla 10—14 mm longa, legumen maturum 6—10 mm longum.

2690. *O. cadmea* Boiss. Diag. 1. II. 96 (*O. Balansae* Boiss. Diag. 2. VI. 64; ? *O. sativa* var. *scardica* Vel. SBGW. 1894. XXIX. 9, non Boiss.). 2. Caulis adscendens adpresse sericeus. Foliola 10—12-juga adpresse pilosa in foliis inferioribus oblonga in superioribus elliptico-linearia. Racemi laxi sub fructu elongati. Calyx glaber dentibus tubo  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ -plo longioribus rigide ciliatis. Corolla rosea. Legumen adpresse puberulum faciebus profunde reticulato-foveolatum et 4—5-spinosum, dorso dentibus 3—4 profundis triangularibus praeditum. In subalpinis. Bu? Gr.

b) subacaulis (*Heldr.*) (*O. laconica* var. s. *Heldr.* Cat. hb. Orph. 60; *O. laconica* var. *caespitosa* Hal. DAWW. LXI. 502; *O. scardica*  $\beta$  *brevicaulis* Hal. Consp. I. 455). Humilis dense caespitosa rhizomate valde incrassato. Foliola parva. In alpinis. Gr.

8\* Flores 7—11 mm longi, legumen maturum 4—5,5 mm longum.

2691. *O. ocellata* Beck in *Rchb.* Ic. XXII t. 190 (*O. Tommasinii* March. Fl. Trieste 142 et aut., non *Jord.*; *O. arenaria* Subsp. *O. T. A. u. G.* Syn. VI. 2. 883; *O. Visianii* Borb. MTK. XIV. 437 t. III p.p.). 2. Caulis adscendens vel erectus sparse pilosus. Foliola 8—12-juga oblonga vel linearia subtus dense adpresse pilosa. Racemi oblongi graciles ante anthesin dentibus calycinis patentibus parum comosi, fructiferi non elongati. Calyx subglaber dentibus breviter et rigide setoso-ciliatis tubo 2—4-plo longioribus. Legumen 4—4,5 mm longum faciebus reticulato-foveolatum et spinosum, dorso spinis 4—6 circiter 0,5—2 mm longis. In graminosis rupestribus. Q. Cro. Da. BH. Mt. A.

2692. *O. oxydonta* Boiss. Diag. 1. II. 98. 2. Caulis humilis adscendens adpresse pilosus. Foliola 6—8-juga dense approximata, elliptica, complicata, adpresse pilosa. Racemi ovati, fructiferi non elongati, pedunculis  $1\frac{1}{2}$ —3-plo longioribus. Calyx adpresse pilosus dentibus margine breviter rigide ciliatis facie glabris. Corolla 7—10 mm longa rosea. Legumen reticulato-foveolatum, margine breviter denticulatum. In montanis. Mt. A. Ep. The. Cycl.

2\* Plantae annuae. Racemi pauciflori.

9. Legumen margine lobis vel dentibus 3—4 dentatis provisum.

2693. *O. Crista galli* (L.) Lam. Fl. fr. II. 652 (*Hedysarum* C. g. L. Mant. II. 448). ☉ Caulis adscendens adpresse pilosus. Foliola 5—8-juga anguste linearia adpresse pilosa. Racemi 2—3-flori pedunculo folio suffulcrante ad summum aequilongo. Dentes calycinii tubo 4—5-plo

longiores. Corolla pallide rubra dentibus calycinis aequilonga. Legumen pilosum faciebus foveolatum et saepe spinosum, dorso lobis 3—4 lanceolatis dentatis praeditum. In graminosis, cultis dit. medit. *Thra. Jon. Gr. Cre.*

9\* Legumen dorso spinis vel dentibus non dentatis praeditum.

2694. **O. aequidentata**<sup>1)</sup> (S. S.) *Urv.* En. 90 (Hedysarum ae. S. S. Prodr. II. 84; *O. cretica* *Desv.* JB. III. 83 t. 23; *O. cristata* *DC.* Prodr. II. 346). ☉ Caulis procumbens vel adscendens adpresse pilosus. Foliola 3—6-juga oblongo-elliptica vel lanceolata adpresse pilosa. Racemi 1—5-flori pedunculo folio multo longiore. Dentes calycini tubo 4-plo longiores. Corolla purpurea dentibus calycinis longior. Legumen glabrum vel adpresse pilosum faciebus reticulato-foveolatum spinis paucis vel nullis, dorso lobis 5—6 triangularibus acutis subaequilongis praeditum. In rupestribus dit. medit. *Da. Mt. Bu. Thra. Ma. A. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

*B. foveolata* (*Ser.*) *Hal.* Consp. I. 459 (O. f. *Ser.* in *DC.* Pr. II. 346). Legumen foveolis numerosis praeditum cristis inter has angustioribus, copiose spinosum. Dentes marginis angustiores. *Da. Ma. Jon. Gr.*

β) *dalmatica*<sup>2)</sup> *Lindb. f.* Iter Austro-Hung. XLVIII. 59. Caulis et folia patule pilosi. Foveolae leguminis in fundo adpresse pilosae.

2695. **O. Caput galli** (*L.*) *Lam.* Fl. fr. II. 652 (Hedysarum C. g. *L.* Sp. 751). ☉ Caulis procumbens vel adscendens adpresse pilosus. Foliola 5—7-juga oblongo-obovata vel linearia subtus nervo mediano et margine pilosa. Racemi 3—6-flori pedunculo folio subaequilongo. Dentes calycini tubo duplo longiores. Corolla rosea, dentes calycis ad summum aequans. Legumen pilosum faciebus reticulato-foveolatum et dense spinosum, dorso spinis numerosis subulatis praeditum. In lapidosis dit. medit. Q? *Da. BH. Mt. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) *depressa* (*Presl*) *Beck* in *Rchb.* Icon. XXII. 150 (O. d. *Presl* Fl. Sic. p. XXII). Fructus subglabri.

403. **Ebenus** *L.* Sp. 764, Gen. Ed. 5.

Flores in spicas vel capitula dispositi. Calyx tubuloso-campanulatus dentibus 5 longis aequalibus plumoso-pilosis. Vexillum obovatum, alae plerumque breves, carina obtusa oblique truncata. Stamina mon-

<sup>1)</sup> Conf. *Lindberg f.*, Iter Austro-Hung. in *Öfvers. finsk. Vet. Förh.* XLVIII. 59.

<sup>2)</sup> Verba in diagnosi originali auctoris: „leguminibus ut in *a* typica“ non ad *O. aequidentata* typicam, sed ad *Subsp. foveolata* typicam referenda sunt, ut ex icone patet.



adelphia, rarius decimum liberum. Legumen 1—2-spermum calyce inclusum membranaceum, compressum. Folia impari-pinnata vel ternata.

2696. *E. cretica* L. Sp. 764. 5. Humilis ramis adpresse albo-pilosis. Folia pinnata foliolis 3—5 adpresse sericeis, stipulis elongatis bifidis. Spicae oblongae densae breviter pedunculatae. Corolla intense rosea dentibus calycinis brevior. In rupestribus dit. medit. *Cre.*

2697. *E. Sibthorpii* Dec. Leg. mem. VII t. 53 (*E. pinnata* S. S. Prodr. II. 92, non *Desf.*). 4. Basi suffruticosa caulibus herbaceis simplicissimis adpresse sericeo-hirtis. Folia pinnata foliolis 3—4-jugis adpresse sericeis, stipulis apice 3—4-fidis. Spicae globosae longe pedunculatae. Corolla purpurea dentibus calycinis parum longior. In rupestribus dit. medit. *The. Gr.*

*Arachis* L. Sp. 741, Gen. Ed. 5. 329.

Flores solitarii axillares. Calyx tubo filiformi-cylindrico longe elongato, apice bilabiatus, membranaceus. Petala et stamina apici tubi calycini inserta. Vexillum suborbiculare, carina incurva. Stamina monadelphia. Legumen 1—3-spermum, in pedicello elongato subterraneum, reticulato-rugosum, inter semina constrictum.

*A. hypogaea* L. Sp. 741. 4. Caulis numerosi, erecti, glabri. Folia paripinnata foliolis 2—3-jugis ovalibus obtusis glabris. Flores flavi. Fructus oblongo-ovati, reticulato-venosi, plerumque dispermi medio constricti. In *Bu. et Gr.* in agris culta (*America tropica*).

## XI. Myrtiflorae.

### 82. Fam. Thymelaeaceae.

Flores radiati plerumque hermaphroditici, receptaculo tubuloso calyciformi. Sepala 4, libera, in receptaculum transeuntia. Petala 4, parva, fauce calycis inserta, saepe nulla. Stamina plerumque 8, dicyclica, receptaculi tubo inserta. Ovarium superum 1—2-carpellatum, 1—2-loculare loculis uniovulatis ovulo anatropo ab apice dependente. Stylus unus stigmatibus bilobo. Bacca, drupa vel capsula. Plantae lignosae vel herbaceae foliis simplicibus exstipulatis.

1. Planta annua floribus inconspicuis flavescenti-viridibus . . . **Lygia**  
Frutices parvi . . . . . 2
2. Receptaculum breve, urceolatum. Flores flavi vel flavescentes

**Thymelaea**

Receptaculum elongatum tubulosum. Flores rubri, albi vel virides . . . . . **Daphne**

404. *Lygia Fasano* Atti ac. Neap. 1787. 235.

Flores polygami vel monoici, in spicas foliatas dispositi, perianthio persistente. Receptaculum breviter campanulatum vel infundibuliforme, sepala 4, petala nulla. Stamina 8. Stylus terminalis. Capsula irregulariter dehiscens receptaculo inclusa. Semina cum endospermo.

2697. *L. Passerina* (L.) *Fasano* Atti ac. Neap. 1787. 235 t. 19 (Stellera P. L. Sp. 559; Thymelaea P. Coss. et Germ. Intr. fl. Anal. 180; *Passerina annua* Wickstr. Act. Holm. 1818. 320; Thymelaea arvensis Lam. Fl. fr. III. 218). ☉ Glabra ramis virgatis. Folia anguste lineari-lanceolata. Flores basi pilis cincti, 2 mm longi, flavescenti-virides. In lapidosis, cultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.*

β) pilifera (Rohl.) (Thymelaea arvensis f. p. Rohl. SBGW. 1903. XVII. 54; *T. Passerina* f. p. Rohl. Act. bot. Boh. II. 23). Caulis ± adpresse longe pilosus.

405. *Thymelaea Scop.* Fl. Carn. Ed. 2. I. 276.

Flores hermaphroditici, polygami vel monoici, perianthio persistente. Receptaculum breve urceolatum vel cupuliforme. Sepala 4, libera, petala nulla. Stamina 8, stylus lateralis. Nucula sicca receptaculo inclusa. Semina sine endospermio. Fruticuli parvi.

1. *Folia plana utrinque dense sericea.*

2699. *T. Tartonraira* (L.) *All.* Fl. Ped. I. 133 (*Daphne* T. L. Sp. 358; *Passerina* T. Schrad. NJ. f. Bot. VI. 1. 89; Giarda T. *Gerber* BSBFr. XLVI p. CXII). β. Humilis multiramosa. Folia obovata vel oblongo-spathulata obtusiuscula, utrinque dense sericea. Flores polygami, 2—5-ni in axillis foliorum superiorum sessiles, flavi, extus sericei. Bracteae obtusae. In silvis, rupestribus dit. medit. *Thra. Jon. Gr. Cycl.*

2700. *T. argentea* (S. S.) *Endl.* Gen. Suppl. IV. 2. 65 (*Daphne* a. S. S. Prodr. I. 258; *T. Tartonraira* β a. Boiss. Or. IV. 1053). β. Humilis valde ramosa, Folia anguste lanceolata vel linearia vix 2 mm lata utrinque dense sericea. Flores polygami, 2—5-ni in axillis foliorum superiorum sessiles. Bracteae acutiusculae. In rupestribus dit. medit. *Gr. Cycl. Cre.*

1\* *Folia ovoidea subcylindrica supra glabra subtus tomentosa.*

2701. *T. hirsuta* (L.) *Endl.* Gen. Suppl. IV. 2. 65 (*Passerina* h. L. Sp. 559; Giarda h. *Gerber* BSBFr. XLVI. p. CXII). β. Humilis ramis albotomentosis. Folia carnosa, sessilia, parva, ovoidea, supra glabra, subtus tenuiter tomentosa. Flores polygamo-dioici, in apice ramorum glomerati, flavescentes, extus sericei. In collibus apricis, rupibus maritimis dit. medit. *Q. Da. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

406. *Daphne* L. Sp. 356, Gen. Ed. 5. 167.

Flores hermaphroditi perianthio deciduo, receptaculo cylindrico basi saepe dilatato. Sepala 4, libera, petala nulla. Stamina 8. Stylus terminalis. Drupa.

1. Flores in fasciculos vel racemos laterales congesti.

2. Flores rosei. Folia decidua. Drupa rubra.

2702. *D. Mezereum* L. Sp. 356. ♀. Ad 1 m altus. Folia decidua oblongo-lanceolata subtus glaucescentia. Flores praecoces rosei intense odorati. Drupa carnosae coccineae. In silvis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The. Gr?*

2\* Flores virides. Folia sempervirentia. Drupa nigra.

2703. *D. Laureola* L. Sp. 357. ♀. Folia coriacea cuneato-obverse lanceolata lucida. Flores virides in racemos bracteatos breves dispositi, sepalis tubo dimidio brevioribus. In silvis. *Cro. BH. Sb. Ma. The.*

β) punctulata Hal. Consp. III. 77. Folia utrinque copiose albo punctata.

2704. *D. pontica* L. Sp. 357. ♀. Folia coriacea cuneato-obverse lanceolata acuta. Flores dilute flavescenti-virides 1—2-ni longe pedunculati axillares ebracteati, sepalis tubo vix brevioribus. In silvis. *Bu. Thra.*

1\* Flores terminales umbellati vel capitati vel racemosi<sup>1)</sup>.

3. Flores umbellati vel capitati.

4. Tubus receptaculi extus subglaber.

2705. *D. Blagayana*<sup>2)</sup> Freyer Fl. XVI. 1. 176. ♀. Humilis. Folia in apice ramulorum condensata, coriacea, sempervirentia, obovata, obtusa, breviter mucronata. Capitula 10—15-flora bracteis sericeis. Flores ochroleuci odori extus subglabri. Drupa alba. In silvis, fruticetis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

2706. *D. jasminea* S. S. Prodr. I. 260. ♀. Humilis ramis crassis depressis tortuosis. Folia parva oblongo-spathulata obtusa mucronata, glabra, albo-punctata. Capitula 2—3-flora, floribus purpureis sepalis intus flavescentibus. In rupestribus subalpinis. *Ma. Gr.*

4\* Tubus receptaculi extus pubescens vel sericeus vel tomentosus.

5. Flores basi ebracteati.

2707. *D. alpina* L. Sp. 356. ♀. Humilis. Folia lanceolata vel oblongo-spathulata obtusa vel acuminata saltem subtus pilosa. Racemi 3—8-flori. Flores albi, bacca rubra.

I. *eu-alpina* (*D. candida* Scop. Fl. Carn. I. 277; *D. alpina* Keissl. EBJ. XXV. 44; *D. jasminea* Pant. VVNHPresb. NF. II. 35, non

<sup>1)</sup> Conf. Keissler, Die Arten der Gattung *Daphne* aus der Sektion *Daphnanthes* in EBJ. XXV. 29.

<sup>2)</sup> Conf. Derganc ABZ. 1902. 176, 1904. 44, 1908. 23.



S. S.). Valde ramosa ramis brevibus crassis. Folia decidua utrinque adpresse pilosa non albo-punctata. Capitula 5—8-flora. Sepala ad summum dimidio tubi longitudinis. In rupestribus montanis et subalpinis. *Cro. Da. BH. Sb.*

β) petiolata *Keissl. EBJ. XXV. 44.* Rami elongati graciles. Folia acuta, petiolata.

II. **oleoides** (*Schreb.*) (D. o. *Schreb. Dec. I. 13 t. 7*; D. alpina S. S. Prodr. I. 261, non L.; D. oleoides var. *jasminea Meissn. in DC. Pr. XIV. 534*). Modice ramosa ramis longis rectis. Folia coriacea sempervirentia, supra albo-punctata, plerumque calvescentia, subtus leviter patule pubescentia. Capitula 3—5-flora.

A. glandulosa (*Bertol.*) (D. g. *Bertol. Amoen. 356*; D. *jasminea Vis. MIV. XX. 208*, non S. S.; D. oleoides γ g. *Keissl. EBJ. XXV. 49.*) Rami pilosi laxe foliosi. Folia juvenilia utrinque adpresse pilosa, adulta supra glabrescentia, ca. 18 mm longa et 6 mm lata. Flores extus puberuli, sepalis oblongis tubi dimidio longioribus. In rupestribus. *BH. Sb. Bu. Ma. A. The.*

β) puberula (*Jaub. et Sp.*) (D. oleoides var. p. *Jaub. et Sp. Jll. IV t. 305*; D. *buxifolia S. S. Pr. I. 260*, non *Vahl*). Rami subtomentosi. Folia etiam adulta utrinque subtomentosa. Flores extus subtomentosi.

B. brachyloba (*Meisn.*) (D. oleoides var. b. *Meisn. in DC. Pr. XIV. 534*). Rami pubescentes dense foliosi. Folia juvenilia utrinque adpresse pilosa, adulta supra subglabra, ca. 13 mm longa et 3—4 mm lata. Sepala ovata acuminata tubi dimidio breviora. In rupestribus subalpinis. *Cre.*

2708. **D. gnidioides** *Jaub. et Sp. Jll. IV. 4 t. 304.* β. Ad 2 m altus parce ramosus ramulis breviter fusco-puberulis. Folia coriacea sempervirentia glauca glabra, imprimis subtus albo-punctata. Capitula 3—8-flora, sub terminali in axillis foliorum supremorum capitula 2—3 evoluta. Flores brunnescenti-albi, extus sericei. Drupa fere sicca. In rupestribus. *Gr? Cycl?*

5\* Flores basi bracteati.

6. Folia subtus tomentosa vel sericea<sup>1)</sup>.

7. Ramuli juveniles lanato-villosi.

2709. **D. collina** *Sm. Spic. II. 16 t. 18.* β. Ad 70 cm alta ramis juvenilibus villosio-tomentosis. Folia coriacea sempervirentia cuneato-obovata supra glabra subtus dense tomentosa. Capitule 10—15-flora, bracteis late ovatis tomentosis. Flores rosei extus dense tomentosi sepalis ovatis tubo subaequilongis. In rupestribus subalpinis. *Cre.*

<sup>1)</sup> Conf. *Keissler VZBG. XLVI. 214.*

β) neapolitana (Lodd.) Lindl. Bot. Reg. t. 822 (D. n. Lodd. Bot. cab. t. 719). Folia subtus glabra.

7\* *Ramuli novelli pubescentes.*

2710. **D. VahlII** Keissl. VZBG. XLVI. 214 (D. collina β V. Hal. Consp. III. 79). 5. Ad 70 cm alta ramis elongatis juvenilibus pubescentibus. Folia coriacea, sempervirentia, oblongo-obovata, obtusa, supra glabra, subtus dense adpresse pubescentia. Capitula 8—15-flora bracteis ovatis sericeo-pilosis. Flores rosei extus incano-sericei sepalis ovatis obtusis tubo 2—3-plo brevioribus. In rupestribus subalpinis. *Cre.*

β) glabrifolia Keissl. VZBG. XLVI. 215. Folia subtus glabra.

2711. **D. sericea** Vahl Symb. I. 28 (D. oleifolia Lam. Enc. III. 440). 5. Ad 40 cm alta ramis brevibus juvenilibus subpubescentibus. Folia coriacea sempervirentia lanceolata acutiuscula supra glabra epunctata subtus adpresse sericeo-pilosa. Capitula 5—8-flora bracteis obovatis valde caducis sericeo-pilosis. Flores rosei extus sericeo-pilosi sepalis late ovatis obtusis tubo ter brevioribus. In rupestribus subalpinis. *Cre.*

6\* *Folia subtus glabra.*

2712. **D. Cneorum**<sup>1)</sup> L. Sp. 357. 5. Humilis ramis gracilibus puberulis. Folia coriacea sempervirentia spathulata vel obovato-oblonga glabra. Capitula 5—8-flora bracteis spathulatis foliaceis tubo receptaculi fere aequilongis. Flores rosei extus dense puberuli. Drupa coriacea alutacea. In rupestribus montanis. *BH. Sb. Bu. A.*

β) canescens Tuzson BK. 1911. 152. Ramuli et florum tubi dense cano-pubescentes.

3\* *Flores in racemos saepe compositos dispositi.*

2713. **D. Gnidium** L. Sp. 357 (D. paniculata Lam. Fl. fr. IV. 222). 5. Ad 2 m alta ramis elongatis tenuiter puberulis. Folia sempervirentia lineari-lanceolata glauca glabra, inconspicue albo-punctata. Racemi simplices vel semel compositi 10—multiflori. Flores intus albi, extus fusciscentes et sericeo-pilosi. Drupa rubra vel nigricans. In fruticetis dit. medit. *Da? A. Gr.*

83. Fam. **Elaeagnaceae**<sup>2)</sup>.

Flores radiati plerumque hermaphroditici. Receptaculum tubulosum, sepalia 2—4, in receptaculum transeuntia, petala nulla. Stamina 4—8. Ovarium superum receptaculo immersum monocarpellatum ovulo uno basilari anatropo. Stylus elongatus stigmatate laterali. Bacca. Semen embryone recto, endospermio nullo vel parco. Plantae lignosae omnibus partibus argenteo-lepidotis, foliis indivisis exstipulatis.

<sup>1)</sup> Conf. Tuzson, A Daphne génusz Cneorum subsectiójáról in BK. 1911. 135.

<sup>2)</sup> Conf. Servettaz, Monographie des Eleagnacées in BBC. XXV. 2. 1.

**Clavis generum.**

1. Flores diclines, praecoces, ♂ sepalis 2, staminibus 4, ♀ receptaculo ovato, sepalis 2 minutis . . . . . **Hippophaë**  
 Flores hermaphroditici vel polygami hysteroanthii. Flores ♂ sepalis et staminibus 4-nis, ♀ sepalis 4 . . . . . **Elaeagnus**

**407. Hippophae L. Sp. 1023, Gen. Ed. 5. 449.**

Flores praecoces dioici, ♂ in capitula lateralibus globosa dispositi, sepalis 2, staminibus 4, ♀ in racemos fasciculiformes foliatis dispositi receptaculo ovoideo apice sepala 2 inconspicua gerente. Drupa endocarpio nuculiformi.

2714. **H. rhamnoides L. Sp. 1023.** 5. Rami spinosi. Folia lineari-lanceolata supra obscure viridia subtus argenteo-lepidota. Perianthium virescens ferrugineo-lepidotum. Drupa aurantiaca. Ad litora Ponti Euxini. *Bu. Db. Thra.*

**408. Elaeagnus L. Sp. 121, Gen. Ed. 5. 57.**

Flores hysteroanthii hermaphroditici vel partim ♂, partim ♀. Flores ♂ tubo cylindrico, sepalis staminibusque 4-nis, ♀ tubo apice constricto, sepalis staminibusque 4-nis. Drupa endocarpio duro.

2715. **E. angustifolia L. Sp. 121** (*E. hortensis M. B. Fl. Taur. II. 112*). 5. Rami inermes vel spinosi. Folia lanceolata integerrima utrinque vel tantum subtus argenteo-lepidota. Flores 1—3-ni axillares pedunculati, flavi extus argenteo lepidoti, odoratissimi. Drupa ferruginea ferrugineo-lepidota. In locis udis, fruticetis ripariis. *Bu. Thra. Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre.* Praeterea frequenter in hortis culta et hinc inde (*Q. Cro.*) subspontanea.

**84. Fam. Lythraceae<sup>1)</sup>.**

Flores hermaphroditici plerumque radiati. Receptaculum excavatum saepe tubulosum calyciforme, inter sepala non raro appendices sepaliformes (epicalycem) gerens. Petala sepalis isomera libera, raro nulla. Stamina tubo calycino inserta dicyclica. Ovarium receptaculo immersum liberum 2—6-carpellatum incomplete 2—6-loculare, ovulis numerosis anatropis placenta centrali affixis. Capsula vel achenium.

**Clavis generum.**

1. Petala longe unguiculata basi cordata. Frutex . . **Lagerstroemia**  
 Petala non longe stipitata, saepe nulla. Plantae herbaceae . . 2  
 2. Tubus calycinus cylindricus vel tubulosus. Petala conspicua . 3

<sup>1)</sup> Conf. *Koehne*, *Lythraceae in Engler, Das Pflanzenreich* H. 17.



- Tubus calycinus campanulatus vel hemisphaericus. Petala parva vel nulla . . . . . 4
3. Flores radiati. Petala 4—5 . . . . . **Lythrum**
- Flores zygomorphi. Petala 6, rarius 2 vel 4 . . . . . **Cuphea**
4. Flores verticillati. Ovarium 4-loculare . . . . . **Ammannia**
- Flores axillares solitarii. Ovarium uniloculare . . . . . **Peplis**

409. **Lythrum** L. Sp. 446, Gen. Ed. 5. 205.

Flores hermaphroditici, cymosi vel singuli in axillis foliorum. Tubus calycinus (receptaculum) tubulosus 8—12-nervius dentibus 4—5, inter quos totidem dentes epicalycini interpositi sunt. Petala plerumque conspicua, margine calycis inserta. Stamina eodem vel duplo numero petalorum tubo calycino inserta. Ovarium biloculare. Capsula bivalvis. Plantae herbaceae floribus trimorphis, aliis stylo staminibus longiore, aliis iis aequilongo, aliis iis brevior.

1. Flores in verticillastros axillares spicam  $\pm$  interruptam formantes dispositi.

2716. **L. Salicaria** L. Sp. 446. 5. Caulis erectus cum foliis  $\pm$  pubescens vel subglaber. Folia lanceolata basi cordata sessilia, saltem inferiora opposita. Verticillastri densiflori. Dentes epicalycini subulati calycinis longiores et angustiores. Petala purpurea. In paludosis, ad ripas. *Q. Cro. Da. BH. Np. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

**B. tomentosum** (Mill.) DC. Pr. III. 83 (L. t. Mill. Dict. Ed. 8 no. 2; L. cinereum Gr. Spic. I. 110; L. S. var. canescens Vis. Dalm. III. 197). Folia utrinque dense incano-pubescentia vel tomentosa. *Da. Bu. Ma. Ep. The. Jon. Gr.*

a) gracile DC. Pr. III. 83 (L. g. DC. H. Monsp. 123). Folia latitudine 5—7-plo longiora.

$\beta$ ) oblongum Koehne EBJ. I. 389. Folia latitudine 3—4-plo longiora.

$\gamma$ ) brevifolium Koehne EBJ. I. 389. Folia latitudine ad summum bis longiora.

**C. intermedium** (Led.) Koehne EBJ. I. 387 (L. i. Led. Ind. h. Dorp. 1822). Caulis cum foliis glaber. Calyx glaberrimus, bractee margine tantum hispidulae. *Bu. Db.*

2678. **L. virgatum** L. Sp. 447. 4. Caulis erectus virgatus cum foliis subglaber. Folia lanceolata acuta opposita. Verticillastri pauciflori. Dentes epicalycini calycinis aequales. Corolla purpurea. Ad ripas, in paludosis. *Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

1\* Flores axillares singuli vel 2—3-ni.

2. Stamina 12. Flores 12—15 mm longi.

2716. **L. flexuosum**<sup>1)</sup> Lag. Gen. et Sp. 16 (L. acutangulum Lag. l. c.; L. Graefferi Ten. Fl. Nap. Suppl. II. 27; L. Preslii Guss. Pl. rar.

<sup>1)</sup> Conf. Baldacci Malp. VIII. 173.

188; *L. thymifolium* S. S. Prodr. I. 321, non *L.*). 4. Caulis elongatus simplex vel ramosus. Folia alterna ovata vel lanceolata, suprema lineari-lanceolata. Flores axillares solitarii bibracteolati bracteolis membranaceis. Dentes calycini triangulares dentibus epicalycinis aequilongi. Corolla purpurea. In humidis, ad ripas. *Thra. A. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

2\* Stamina 5—6. Flores 3—7 mm longi.

3. Bracteolae florum minutae subulatae, dentes epicalycini calycinis longiores.

2718. *L. Hyssopifolia* L. Sp. 447. ☉ Glabrum. Caulis ad 30 cm altus simplex vel ramosus. Folia infima opposita oblonga, reliqua alterna lineari-lanceolata margine scabriuscula. Calycis tubus longe tubulosus 10—12-nervius, dentibus 5—6 breviter triangularibus, quam dentes epicalycini triangulari-lanceolati dimidio brevioribus. Petala 5—6, dilute coerulescenti-rubra. Stamina 5—6. In humidis, inundatis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Cre. Kpt.*

2719. *L. Thymifolia* L. Sp. 447. ☉ Glabrum. Caulis ad 30 cm altus simplex vel ramosus. Folia infima opposita oblonga, reliqua alterna anguste linearia margine scabriuscula. Calyx longe tubulosus 4-nervius dentibus 4 minutis, dentes epicalycis 4, lanceolati. Petala minuta dilute coerulescenti-rosea. Stamina 4. In arenosis, humidis. *Cro. Da. Thra. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

3\* Bracteolae florum conspicuae. Dentes epicalycini brevissime triangulares obtusi.

2720. *L. tribracteatum* Salzm. in *Spr. Syst.* IV. 190 (*L. bibracteatum* Salzm. in *DC. Pr.* III. 88). ☉ Glabrum. Caulis plerumque a basi ramosus. Folia alterna inferiora oblongo-linearia, superiora linearia, obtusa. Calycis tubus longe cylindricus 10—12 nervius dentibus 5—6 brevibus, dentibus epicalycinis 5—6 triangularibus obtusis. Petala purpurea. In humidis, inundatis. *Bu. A. Ep. The. Gr.*

α) *Salzmanni* (*Jord.*) *Koehne* EBJ. I. 313 (*L. S. Jord. Obs.* V. 42 t. 2). Bracteolae minutae lanceolatae membranaceae. Anguli caulis et margo foliorum vix denticulati.

β) *Candollei* *Koehne* EBJ. I. 313. Bracteolae herbaceae calyce saepe longiores lanceolatae. Anguli caulis et margo foliorum denticulati.

*Cuphea* P. Br. Hist. Jam. 216.

Flores hermaphroditici racemosi saepe interpetiolares. Tubus calycinus tubulosus basi dorso saepe gibbosus vel calcaratus. Petala 6, rarius 2 vel 4, inaequalia, margine calycis inserta. Stamina plerumque 11, tubo calycino inserta. Ovarium bicarpellatum ovulis placentae demum ovarium calycemque rumpentem et recurvae insertis.

*C. platycentra* *Lemaire* Fl. d. Gewächsh. II t. 180. ☉ Rami glabri vel subpuberuli. Folia opposita breviter petiolata ovato-lanceolata acuta. Flores inter-

petiolares pedunculo bibracteolato. Calyx 18—26 mm longus breviter 5-dentatus subbilabiatus coccineus apice atrovioleaceus; petala nulla. Stamina violacea exserta. In hortis culta (*Mexico*).

410. **Peplis** *L.* Sp. 332, Gen. Ed. 5. 154.

Flores hermaphroditici singuli axillares. Tubus calycinus campanulatus vel hemisphaericus 8—12-nervius dentibus calycinis 6, epicalycinis 6 lanceolatis. Petala 6 parva vel nulla dentibus calycinis opposita. Ovarium incomplete biloculare. Stylus brevissimus vel nullus stigmatibus capitato. Capsula tenuiter membranacea non vel aegre dehiscens. Plantae herbaceae foliis integerrimis.

1. **Folia omnia alterna.**

2721. **P. alternifolia** *M. B.* Fl. Taur. III. 277. ☉ Folia alterna lineari-spathulata in petiolum attenuata glabra. Calyx breviter campanulatus. Petala minuta, rubella, vel nulla. Calyx fructifer breviter cylindricus fere cyathiformis. In uliginosis. *Bu.*

1\* **Saltem folia inferiora opposita.**

2722. **P. Portula** *L.* Sp. 332. ☉ Glabra. Folia omnia opposita obovata in petiolum attenuata. Calyx breviter campanulatus, fructifer breviter cylindricus fere cyathiformis. Petala minuta, rubella, vel nulla. Stylus brevissimus. In uliginosis, inundatis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. The. Jon. Gr.*

b) *natans* *Coss.* Fl. Pav. 189. Fluitans foliis superioribus natantibus.

2723. **P. erecta** *Requ.* in *Benth.* Cat. Pyr. 3 (*Lythrum nummularifolium* *Lois.* in *Desv.* JB. II. 330, non *Pers.*). ☉ Glabra vel scabriuscula. Folia opposita, suprema alterna, obovata, basi cuneata sessilia. Calyx ovato-campanulatus fructifer ovatus. Petala obovata purpurea. Stylus elongatus. In uliginosis. *Thra.*

411. **Ammannia** *L.* Sp. 119, Gen. Ed. 5. 55.

Flores in verticillastros axillares dispositi. Calyx campanulatus 4-dentatus dentibus epicalycinis 4 saepe inconspicuis. Petala 4 vel nulla. Stamina 4 vel 8. Ovarium uniloculare, stylus unus stigmatibus capitato. Capsula irregulariter dehiscens.

2724. **A. verticillata** *Lam.* Enc. I. 131 t. 77 f. 3 (*A. caspia* *M. B.* Fl. Taur. II. 457). ☉ Glabra. Caulis simplex vel a basi ramosus. Folia opposita lanceolata. Calyx dentibus 4 minutis, epicalycinis lanceolatis multo maioribus. Petala minuta purpurea. In agris *Oryzae sativae*. *Mt. Sb. Bu.*



**Lagerstroemia** L. Syst. Ed. 10. 1076.

Flores cymoso-paniculati hermaphroditici. Calycis tubus hemisphaericus vel turbinatus 5—8-dentatus. Petala 5—8 longe unguiculata. Stamina 15 vel numerosa, saepe 5—8 eorum multo longiora. Ovarium pluriloculare stylo elongato. Capsula loculicida.

**L. indica** L. Syst. Ed. 10. 1076. ♂ vel ♀. Rami glabri. Folia sessilia vel breviter petiolata ovata vel elliptica acuta integerrima. Flores fasciculati, hexameri. Calyx 7—8 mm longus cyathiformis glaber, petala longe unguiculata, basi cordata, rosea, purpurea vel alba. Stamina 36—40. In hortis culta (*Japonia, China, Australia*).

85. Fam. **Myrtaceae**.

Flores hermaphroditici, radiati. Sepala et petala 4—5. Stamina numerosa. Ovarium inferum, 2-multicarpellatum et -loculare, in quoque loculo 1 — multa ovula. Stylus unus stigmatibus terminali. Bacca, drupa vel capsula. Plantae lignosae foliis indivisis exstipulatis.

**Clavis generum.**

1. Sepala et petala libera. Bacca . . . . . **Myrtus**  
 Sepala et petala in operculum alabastrum claudentem et in toto  
 deciduum coalita. Capsula . . . . . **Eucalyptus**

412. **Myrtus** L. Sp. 471, Gen. Ed. 5. 212.

Flores axillares, solitarii vel racemosi. Sepala 5, libera, in alabastro incumbientia. Petala 5, libera. Stamina numerosa, libera. Ovarium 2—3-loculare loculis placentas binas multiovulatas includentibus. Bacca.

2725. **M. communis** L. Sp. 471 (*M. italica* Mill. Dict. Ed. 8 no. 5).  
 ♀. Folia opposita ovato-lanceolata acuta integerrima, coriacea, semper-virentia, lucida, pellucido-punctata. Flores axillares, solitarii, albi, pedunculati pedunculo bracteolis 2 linearibus caducis praedito. Bacca atrocoerulea. In fruticetis sempervirentibus dit. medit. *Q. Da. BH. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) *leucocarpa* DC. Pr. III. 239. Bacca alba.

b) *tarentina* L. Sp. 471. Folia parva 5—20 mm longa dense approximata. Pedunculus fructifer fructu aequilongus. *Da.*

**Eucalyptus**<sup>1)</sup> L'Her. Sert. Angl. 18.

Flores paniculati vel solitarii axillares. Sepala et petala in operculum deciduum alabastrum claudentem connata. Stamina numerosa, libera. Ovarium 2—8-loculare. Stylus elongatus. Capsula apice rimis dehiscens. Arbores foliis in ramulis novellis oppositis, in floriferis alternis heteromorphis.

<sup>1)</sup> Conf. F. v. Müller, Eucalyptographia. Melbourne et London 1879—84.

**E. Globulus** <sup>1)</sup> *Labill.* Voy. I. 153 t. 13. ♂. Folia ramulorum florentium lanceolata acuta integerrima falcata glabra glauca. Flores axillares, solitarii sessiles. Alabastra quadrangula. In dit. medit. culta (*Australia*).

**E. amygdalina** *Labill.* Nov. Holl. pl. II. 14 t. 115. ♂. Folia ramulorum florentium elongato-lanceolata acuta glabra glauca. Flores parvi in umbellas pedunculatas axillares dispositi. Alabastra non quadrangula. In dit. medit. culta (*Australia*).

### 86. Fam. **Punicaceae.**

Flores radiati hermaphroditici. Calyx campanulatus in receptaculum sensim transiens et cum ovario partim connatus, in lacinias 5—7 fissus. Petala 5—7, libera. Stamina numerosa, libera. Ovarium semiinferum, multicarpellatum et -loculare, in quoque loculo ovula numerosa bi-seriata. Stylus unus. Bacca magna, semina testa succulenta.

#### 413. **Punica** *L.* Sp. 472, Gen. Ed. 5. 212.

Flores singuli vel bini axillares, magni. Sepala et petala 5—7. Fructus globosus pomi magnitudine. Plantae lignosae foliis indivisis integerrimis.

2726. **P. Granatum** *L.* Sp. 492 (P. G. var. spontaneum *K. Maly* Glasn. XXXI. 82). ♂. Rami spinosi. Folia decidua late lanceolata vel obovata breviter petiolata glabra. Flores magni coccinei. Bacca fusciscenti rubra. Pulpa seminum acida. In fruticetis, rupestribus. *Q. Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cre.*

*B. sativum* *K. Maly* Glasn. XXXI. 82. Saepe arborea ramis minus spinosis. Pulpa seminum subrubens dulcis. Culta.

β) *albescens* *DC.* Pr. III. 3. Petala alba. Pulpa seminum pallida.

### 87. Fam. **Oenotheraceae.**

Flores plerumque hermaphroditici et radiati rarius zygomorphi. Receptaculum cum ovario connatum, parte superiore libera, tubulosa et decidua. Sepala 2, 4 vel 5, basi lata margini superiori receptaculi insidentia. Petala eodem numero ac sepala, libera. Stamina plerumque duplo numero petalorum, rarius tantum 2 vel 4. Ovarium inferum 4—6-loculare, in quoque loculo ovula numerosa, non raro omnes loculi uno excepto abortivi. Stylus unus stigmatibus simplicibus vel partito. Capsula loculicida, rarius bacca vel achenium. Plantae herbaceae foliis indivisis.

#### **Clavis generum.**

1. Stamina 2. Folia petiolata basi late rotundata vel cordata **Circaea**
- Stamina 4—8. Folia in petiolum attenuata aut sessilia . . . 2

<sup>1)</sup> Conf. *Planchon*, *L'Eucalyptus Globulus* in *Revue des deux mondes* 1875.

2. Stamina 4. Petala nulla . . . . . **Ludwigia**  
 Stamina 8. Petala evoluta . . . . . 3
3. Flores flavi . . . . . **Oenothera**  
 Flores rosei rarius albi . . . . . 4
4. Stamina erecta biseriata. Folia inferiora opposita vel verticillata . . . . . **Epilobium**  
 Stamina deflexa, uniseriata. Folia omnia alterna **Chamaenerion**

414. **Ludwigia** L. Gen. Ed. 5. 55.

(Isnardia L. Gen. Ed. 5. 56.)

Flores hermaphroditici, singuli axillares. Sepala plerumque 4, persistentia, petala nulla. Stamina numero sepalorum. Ovarium 3—6-loculare; stylus filiformis deciduus. Capsula oblonga longitudinaliter vel apice poris dehiscentia.

2727. **L. palustris** (L.) Elliot Sketch of bot. of S. Carol. I 214 (Isnardia p. L. Sp. 120). 2. Rhizoma repens. Caulis repens ad nodos radicans vel fluitans, glaber. Folia alterna, breviter petiolata, in petiolum attenuata, elliptica vel obovata, glabra. Flores axillares sessiles. Ad aquas stagnantes. *Da. Mt. Thra. Ma. A. Jon. Gr.*

415. **Epilobium**<sup>1)</sup> L. Sp. 347, Gen. Ed. 5. 164.

Flores radiati, hermaphroditici, axillares. Sepala et petala 4, erecta, decidua. Stamina 8, erecta. Ovarium oblongo-cylindricum. Capsula anguste oblongo-quadrangula 4-valvis. Semina comata. Plantae herbaceae foliis inferioribus oppositis vel verticillatis.

## 1. Caulis dense patule pilosus. Stigma 4-partitum.

2728. **E. hirsutum** L. Sp. 473 excl.  $\beta$ . 2. Rhizoma jam florendi tempore stolones carnosos elongatos emittens. Caulis teres patule pubescens et superne insuper glandulosus. Folia oblongo-lanceolata basi amplexicauli sessilia denticulata pilosa. Flores magni 1—2 cm longi purpurei. Capsula glanduloso-pubescens. Ad ripas, fossas. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr. Cycl. Cre.*

$\beta$ ) villosissimum Koch Syn. 240. Folia utrinque villosa. Capsula ad 10 cm longa longe pilosa et glandulosa.

b) parviflorum Haussk. Mon. Epil. 56. Flores tantum 1 cm longi. Folia laxa villosa viridia. — c) brachyphyllum (Haussk.) (f. brachyphylla brachycarpa Haussk. Mon. Epil. 56). Capsula

<sup>1)</sup> Conf. Haussknecht, Monographie der Gattung Epilobium. Jena 1889; Leveillé, Monographie synthétique et iconographique du genre Epilobium in Bull. acad. intern. Géogr. bot. XV; Iconographie du genre Epilobium. Le Mans 1910. Rubner, Die bayrischen Epilobiumarten, -bastarde und -formen in Denkschr. bayr. bot. Ges. Regensb. 1908.



tantum 3—4 cm longa. — d) ovatifolium (*Hausk.*) (f. ovatifolia brachycarpa *Hausk.* l. c.). Folia ovata vel obovata 1,5—3 cm longa, 1—2 cm lata obtusa. — e) incanum (f. canescens *Hausk.* l. c. 56, non l. c. 55). Folia dense incano-villosa; capsula ad 10 cm longa. — f) longifolium (*Hausk.*) (f. longifolia brachycarpa *Hausk.* l. c.). Folia dense incano-villosa, capsula 3—4 cm longa.

γ) tomentosum (*Vent.*) *Boiss.* Or. II. 746 (E. t. *Vent.* Cels. t. 90). Caulis patule villosio-tomentosus. Folia utrinque dense villosio-tomentosa.

a) trichocarpum (*Hausk.*) (f. oblongifolia tr. *Hausk.* l. c. 55). Folia oblonga 5—6 cm longa, 1,5—2,5 cm lata. Capsula 5—6 cm longa pilis simplicibus obsita. — b) micranthum (II. parviflora lanceolata trichocarpa *Hausk.* l. c. 57, non parviflora l. c. 56). Folia lanceolata ca. 5 cm longa et 1 cm lata. Flores 8—12 mm longi. Capsula 6—10 cm longa pilis simplicibus obsita. — c) brevisiliquum (f. lanceolata brachycarpa *Hausk.* l. c. 57, non f. oblongifolia lanc. *Hausk.* l. c.). Ut praecedens sed capsula tantum 3—4 cm longa. — d) brachytrichocarpum (*Hausk.*) (f. ovatifolia brach. *Hausk.* l. c. 57). Folia ovata vel obovata basi cuneato-attenuata, 1,5 cm longa, 1 cm lata. Capsula dense villosa.

δ) subglabrum *Koch* Syn. 239. Caulis breviter pilosus. Folia subtus ad nervos pilosa supra glabra.

2279. **E. parviflorum** (*Schreb.*) *With.* Bot. Arr. 225 (*Chamaenerion* p. *Schreb.* Fl. Lips. 146; E. molle *Lam.* Fl. fr. III. 479). 2. Rhizoma rosulas sessiles emittens. Caulis molliter patule villosus. Folia lanceolata remote parve cartilagineo-serrata, basi attenuata sessilia, imprimis subtus copiose pilosa. Corolla 5—10 mm longa pallide rosea vel lilacina. Capsula tenuiter glanduloso-pubescens. In humidis, ad fossas. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The.*

β) tomentosum *Hausk.* Mon. Epil. 66. Caulis et folia utrinque dense albido-tomentosa.

γ) brevifolium *Hausk.* l. c. Folia latitudine tantum duplo longiora basi rotundata fere subcordata sessilia.

δ) subglabrum *Koch* Syn. 240. Caulis saepe a basi ramosus. Folia maiora sparse pilosa.

× **E. parviflorum** × **roseum** (E. persicinum *Rchb.* Fl. Germ. exc. 635; E. Knafii *Čel.* Pr. Fl. Böhm. 551; E. parviflorum × tetragonum *Hal.* Consp. I. 553). *BH. The.*

1\* Caulis adpresse pubescens vel glaber.

2. Ovarium et capsula juvenilis incano-puberula et hinc inde insuper glandulosa.

3. Folia opposita vel superiora alterna.

4. Folia caulina media et superiora petiolata.

5. Stigma 4-partitum. Caulis teres sine lineis decurrentibus.

6. Folia breviter petiolata basi rotundata vel leviter cordata.

2730. *E. montanum* L. Sp. 348. 2. Rhizoma stolones in rosulas abeuntes emittens. Caulis tenuiter crispule pubescens simplex vel pauciramosus. Folia usque supra medium caulis opposita, tenuia, viridia, dense denticulata, ovata vel ovato-lanceolata. Corolla 5—10 mm longa calyce duplo longior dilute rosea. In silvis. *Cro. Da. BH. Np. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr.*

β) subcordatum *Haussk. Mon. Epil. 75.* Folia rigida dilute viridia subsessilia basi subcordata. Flores magni.

× *E. montanum* × *obscurum* (*E. aggregatum* *Čel. SBGW. 1873. 143).* *BH.*

× *E. alpestre* × *montanum* (*E. Freynii* *Čel. Pr. Fl. Böhm. 881; E. pseudotrigonum* *Borb. ÖBZ. XXVII. 138).* *Cro. BH.*

2731. *E. collinum* *Gmel. Fl. Bad. Suppl. IV. 265* (*E. montanum* var. c. *Spenn. Fl. Frib. 793; E. mont. var. alternifolium* *Neilr. Fl. N.Öst. 873).* 2. Rhizoma stolones breves in rosulas abeuntes emittens. Caulis humilis plerumque a basi ramosus tenuiter puberulus. Folia infimis oppositis exceptis alterna, ovato-lanceolata, remote denticulata, crassiuscula, canoviridia. Corolla 4—6 mm longa dilute rosea calyce parum longior. In lapidosis. *Cro. BH. Bu. Ma. A. The.*

6\* *Folia longe petiolata basi cuneato-angustata.*

2732. *E. lanceolatum* *Seb. et M. Fl. Rom. 138.* 2. Rhizoma rosulas initio sessiles demum pedunculatas emittens. Caulis gracilis simplex vel ramosus tenuiter crispule pubescens. Folia usque supra medium caulis opposita, petiolata, oblonga, obtusa, basi cuneatim angustata, regulariter serrata, glaucescentia. Corolla 6—10 mm longa calyce  $\frac{1}{4}$  longior albida demum rosea. In rupestribus. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. Thra. Ma. The. Jon. Gr.*

5\* *Stigma clavatum. Caulis lineis elevatis decurrentibus 2—4 praeditus.*

2733. *E. roseum* (*Schreb.*) *Pers. Syn. I. 410* (*Chamaenerion* r. *Schreb. Spic. 147; E. tetragonum* L. Sp. 348 p.p., *Hal. Consp. I. 555, non Koch).* 2. Rhizoma autumnis surculos parvos sessiles emittens. Caulis erectus ramosus lineis decurrentibus 2—4, inferne glaber, superne tenuiter puberulus. Folia opposita, suprema tantum alterna, elliptica vel lanceolata, acuta, denticulata, longiuscule petiolata, subglabra. Axes inflorescentiae patule breviter glandulosae. Ovarium canopubescens et glanduloso-pilosum. Corolla 5—7 mm longa rosea. Ad fossas, in humidis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. The. Gr.*

b) simplex *Rohl. SBGW. 1904. XXXVIII. 49.* Caulis humilis subsimplex pauciflorus.

2734. *E. gemmascens* *C. A. Mey. Verz. Pfl. Kauk. (1831) 172.* (*E. alsinefolium* *Hal. DAWW. LXI. 238, non Vill.*). 2. Rhizoma sur-

culos foliosos globosos sessiles emittens. Caulis simplex vel ramosus lineis decurrentibus tenuibus, ad apicem usque patule glanduloso-pilosus. Folia supremis exceptis opposita oblongo-ovata repandodenticulata, petiolata, subglabra, in axillis saepe bulbillos gerentia. Ovarium adpresse incano-puberulum. Corolla 10—12 mm longa rosea. Ad rivulos. *Mt. Bu. Ep. The. Gr.*

4\* Folia media et superiora sessilia vel ad summum suprema breviter petiolata.

7. Folia media breviter decurrentia argute serrata.

2735. *E. adnatum* Gris. BZ. X. 851 (*E. tetragonum* L. Sp. 348 p.p., *Koch* Syn. 241, *Vis. Dalm.* III. 199, non *Hal.*). 2. Rhizoma post florendum surculos foliosos breves rosuliformes emittens. Caulis erectus glaber subalato-quadrangulus. Folia opposita lanceolata acuta, argute serrata, basi dilatata sessilia, media basi utrinque breviter decurrentia. Ovarium leviter puberulum. Corolla 4—6 mm longa dilute rosea. In paludosis, ad fossas. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

β) *stenophyllum* Haussk. Mon. Epil. 98. Caulis elatus gracilis ramosus saepe cum foliis rubro-suffusus. Folia anguste lanceolata ca. 6 cm longa et 5 mm lata rigida tenuiter denticulata. Capsula gracilis ad 9 cm longa.

7\* Folia non decurrentia.

8. Caulis lineis decurrentibus 2—4 elevatis praeditus. Folia conspicue denticulata.

9. Folia ovato-lanceolata vel ovata latitudine circa duplo longiora.

2736. *E. nervosum* Boiss. et Buhse Aufz. Transkauk. 88 (*E. roseum* β subsessile Boiss. Or. 749 p.p.). 2. Rhizoma stolones breves squamosos emittens. Caulis inferne glaber lineis decurrentibus 2 glabris, superne sparse adpresse pubescens lineis decurrentibus 4 pilosis. Folia glabra nervis subtus valde prominentibus, infima e basi cuneata oblongo-ovata, media ovato-lanceolata, basi lata sessilia; suprema basi in petiolum brevem subito contracta. Ovarium adpresse pubescens. Corolla 5—6 mm longa pallide rosea. In humidis. *Thra.*

9\* Folia lanceolata latitudine 3—4-plo longiora.

2737. *E. obscurum* (Schreb.) Roth Tent. fl. Germ. I. 168 (*Chamaenerion* o. *Schreb.* Spic. 147; *E. virgatum* Lam. Enc. III. 375). 2. Rhizoma jam florendi tempore stolones epigeaeos elongatos emittens. Caulis adscendens vel erectus lineis decurrentibus 2—4; inferne glaber superne leviter puberulus. Folia opposita, suprema alterna, oblonga vel lanceolata, apicem versus longe attenuata, obtusa, remote glanduloso-denticulata, obscure viridia, subtus nervis valde prominentibus, inferiora glabra, superiora margine et subtus ad nervos ciliata. Petala 5—7 mm



longa coerulescenti-rosea. Ovarium parce puberulum. Ad ripas. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. Gr.*

b) subhexagonum *Borb. ÖBZ. XXVIII. 368.* Internodia nonnulla hexagona.

2738. **E. Lamyi** *F. Schultz Fl. XXVII. 806.* 2. Rhizoma post florendum turiones breves rosuliformes emittens. Caulis erectus lineis decurrentibus 2—4, inferne ad lineas decurrentes superne circumcirca puberulus. Folia supremis exceptis opposita, lanceolata, acuta, viridia, subtus ad nervos parum prominentes subpuberula, caulina sessilia, ramealia breviter petiolata. Petala 5—8 mm longa, purpurea. Ovarium dense pubescens. In silvis, dumetis. *Cro. BH. Sb. Bu. Ma. The. Jon. Gr.*

8\* **Caulis teres sine lineis decurrentibus. Folia lanceolata acuta subintegerrima.**

2739. **E. palustre** *L. Sp. Ed. 1. 348.* 2. Rhizoma stolones subterraneos filiformes emittens. Caulis teres inferne glaber superne puberulus. Folia opposita lanceolata basi cuneata sessilia integerrima, margine involuta, subtus ad nervos et margine leviter puberula vel glabra. Corolla 5—8 mm longa dilute roseo-lilacina. Ovarium parce puberulum. In turfosis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

β) clavatotrichum *Rohl. MBL. III. 322.* Caulis pilis clavato-incrassatis obsitus.

× **E. alsinefolium** × **palustre** (*E. Haynaldianum Haussk. Mon. Epil. 170).* *BH.*

3\* **Folia 3—4-na verticillata.**

2740. **E. alpestre** (*Jacq. Krock. Fl. Sil. I. 605 (E. montanum var. a. Jacq. En. 64, E. trigonum Schrk. Bayr. Fl. I. 644).* 2. Rhizoma gemmas subterraneas emittens. Caulis erectus inferne squamis obsitus, lineis decurrentibus 2—4, inferne glaber superne puberulus. Folia magna 3—4-na verticillata elliptica vel ovata, basi late rotundata sessilia, inaequaliter dentata, margine et subtus ad nervos leviter puberula. Ovarium puberulum et glandulosum. Corolla 8—15 mm longa dilute purpurea. In herbidis, dumetosis humidis reg. subalpinæ. *Cro. BH. Mt. Sb.*

b) oppositifolium *Borb. ÖBZ. XXVIII. 364.* Folia omnia opposita.

2\* **Ovarium et capsula juvenilis glabra vel glanduloso-pilosa non incano-puberula.**

2741. **E. alsinefolium** *Vill. Prosp. 45 (E. origanifolium Lam. Enc. II. 376).* 2. Rhizoma stolones pallidos subterraneos emittens. Caulis erectus vel adscendens simplex lineis decurrentibus pilosis 2—4, glaber. Folia glabra lucida, inferiora petiolata oblongo-obovata, integerrima, superiora breviter petiolata ovata acuta tenuiter denticulata. Ovarium

sparse breviter glanduloso-pilosum. Petala 8—12 mm longa, roseo-lilacina. In scaturiginosis subalpinis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. Gr.*

β) *latifolium* *Haussk.* Mon. Epil. 163. Folia caulina latiora latitudine ad summum duplo longiora, media 1,5—2,5 cm lata.

2742. **E. anagallidifolium** *Lam.* Enc. II. 376. 2. Rhizoma stolones foliosos epigeos numerosos emittens. Caulis tenuis ad summum 15 cm altus, simplex, lineis 2—4 decurrentibus pilosis, glaber. Folia opposita, ovata vel oblongo-ovata obtusiuscula integerrima vel inconspicue denticulata. Ovarium sparse glanduloso-pilosum. Corolla 4—5 mm longa rosea. In scaturiginosis, glareosis alpinis. *Bu. Ma. A.*

416. **Chamaenerion** *Scop.* Fl. Carn. Ed. 2. I. 269 p.p.

Flores hermaphroditici, leviter zygomorphi, in racemos terminales dispositi. Sepala 4, reflexa, petala 4, patula, inferiora 2 minora. Stamina 8, basi deflexa. Ovarium oblongo cylindricum; stylus deflexus. Capsula anguste oblongo-tetragona 4-valvis polysperma. Semina comata. Folia alterna.

2743. **C. angustifolium** (*L.*) *Scop.* Fl. Carn. I. 271 (*Epilobium* a. *L.* Sp. 347; *E. spicatum* *Lam.* Fl. fr. III. 482). 2. Rhizoma repens stolones subterraneos emittens. Caulis erectus superne puberulus. Folia lanceolata vel lineari-lanceolata, nervis lateralibus subtus distinctis, glabra. Petala ad 20 mm longa purpurea. In caesuris et ad margines silvarum. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. The.*

b) *latifolium* (*Roth*) *Vis. Dalm.* III. 198 (*E. l. Roth* Tent. fl. Germ. II. 1. 434). Folia latiora late lanceolata vel ovato-lanceolata.

2744. **C. palustre** *Scop.* Fl. Carn. Ed. 2. I. 271 (*E. angustifolium* *Lam.* Fl. fr. III. 482, non *L.*; *E. Dodonaei* *Vill.* Prosp. 45; *E. rosmarinifolium* *Haenke* in *Jacq.* Coll. II. 50). 2. Rhizoma multiceps stolonibus nullis. Caulis erectus tenuiter puberulus. Folia linearia 1—3 mm lata subtus enervia, glabra. Petala ad 15 mm longa intense rosea. Capsula juvenilis dense albotomentosa. In glareosis, ad ripas fluviorum, aggeres viae ferreae. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. Ep. Gr.*

417. **Oenothera**<sup>1)</sup> *L.* Sp. 346, Gen. Ed. 5. 163

(*Onagra* *Scop.* Fl. Carn. Ed. 2. I. 269).

Flores hermaphroditici, radiati, in racemos vel spicas foliosos dispositi. Sepala et petala 4, decidua. Stamina 8 filamentis praelongis. Tubus calycinus supra ovarium longe productus. Ovarium cylindricum. Capsula oblongo-pyramidata quadrangula 4-valvis. Semina numerosa, non comata. Folia alterna.

<sup>1)</sup> Conf. *Leveillé*, Monographie du genre *Oenothera*. Le Mans, 1902—08.

2745. **O. biennis** L. Sp. 346 (*O. biennis* ssp. b. *Thell.* Fl. adv. Montp. 351). ☹ Radix napiformis. Caulis ad 1 m altus plerumque simplex. Folia rosularum sterilium oblonga acuta in petiolum longe attenuata, caulina oblongo-lanceolata. Petala 20—30 mm longa sepalis staminibusque multo longiora sulfurea. In lapidosis, glareosis, ad aggeres viae ferreae, inquilina. *Cro. Sb. Bu. Db. The. (America borealis).*

2746. **O. muricata** Murr. Comm. Gott. VI. 24 t. 1 (*O. biennis* Ssp. m. *Rouy et Fouc.* Fl. Fr. VII. 200). ☹ Caulis ad 1 m altus plerumque simplex. Folia rosularum sterilium elongato-lanceolata acuta in petiolum longe attenuata, caulina oblonga lanceolata. Petala 10 ad 12 mm longa sepalis staminibusque aequilonga sulfurea. In glareosis ad fluvios, inquilina. *Db. (America borealis).*

#### 418. *Circaea*<sup>1)</sup> L. Sp. 9, Gen. Ed. 5. 10.

Flores radiati; hermaphroditici, in racemos dispositi. Sepala 2, petala 2, profunde bifida. Stamina 2. Tubus calycinus supra ovarium elongatus constrictus; ovarium pyriforme setis hamatis obsitum, 2—1-loculare. Nucula 1—2-sperma. Plantae herbaceae foliis petiolatis oppositis.

##### 1. Pedicelli basi ebracteati.

2747. **C. lutetiana** L. Sp. 9 excl. β. 2. Rhizoma repens. Caulis ad 60 cm altus tenuiter pubescens simplex vel ramosus. Folia ovata, denticulata, basi rotundata. Racemi ebracteati. Petala 2—3 mm longa alba vel rosea. Nucula 2-sperma setis hamatis obsita. In silvis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The.*

b) cordifolia *Lasch* Linn. II. 446. Folia basi cordata.

β) hirsuta *Podp.* VZBG. LII. 650. Caulis patule pilosus. Folia basi cordata.

##### 1\* Pedicelli basi bracteis parvis provisi.

2748. **C. intermedia** *Ehrh.* Beitr. IV. 42 (? *C. canadensis* *Hill* Veg. Syst. X. 21 t. 21 f. 2). 2. Rhizoma repens. Caulis ad 40 cm altus simplex vel ramosus glaber. Folia cordato-ovata denticulata. Bracteae setaceae vix 1 mm longae mox deciduae. Petala 2—3 mm longa alba. Nucula loculo altero plerumque abortivo setis hamatis obsita. In silvis. *Cro. Mt.*

2749. **C. alpina** L. Sp. 9. 2. Caulis ad 15 cm altus glaber. Folia profunde cordato-triangularia repando-dentata glabra. Bracteae vix 1 mm longae deciduae. Petala 1,5—2 mm longa alba vel rubella. Capsula unilocularis monosperma setis hamatis molliibus obsita. In silvis montanis. *Cro. BH. Mt. Sb.*

<sup>1)</sup> Conf. *Ascherson u. Magnus*, Bemerkungen über die Gattung *Circaea* in BZ. (1870) 223; *Gagnepain*, Revision du genre *Circaea* in BSBFr. LXIII. 39.



*Fuchsia*<sup>1)</sup> *L.* Sp. 1191, Gen. Ed. 5. 498.

Flores plerumque hermaphroditici, singuli axillares vel in cymas dispositi, penduli. Receptaculum supra ovarium elongatum, cylindricum in sepala 4 lanceolata abiens, corollinum. Petala 4, late obovata. Stamina 8, longe exserta. Bacca. Frutices foliis oppositis.

1. *Calycis tubus sepalis fere aequilongus.*

*F. gracilis* *Lindl.* Bot. Reg. I. 847. 5. Folia lanceolata vel ovato-lanceolata, dentata. Calycis tubus sepalis fere aequilongus, puniceus. Petala late obcordata, rubra vel alba. In hortis culta (*Mexico*).

1\* *Calycis tubus sepalis dimidio brevior.*

*F. coccinea* *Ait.* H. Kew. II. 8 (*F. elegans* *Salisb.*) *IC.* Stirp. rar. 13). 2. Folia breviter petiolata, ovato-lanceolata, remote sinuato-dentata, juvenilia ciliata. Flores singuli. Calyx coccineus, sepalis patentibus, petala purpureo-violacea. In hortis culta (*Chile*).

*F. globosa* *Lindl.* Bot. Reg. t. 1356 (*F. elegans* *Paxt.* in *Steud.* Nomencl. Ed. 2. I. 694, non *Salisb.*). 2. Folia petiolata, late ovata, remote sinuato-dentata, glabra, nervis purpureis. Flores singuli. Calyx coccineus vel albus, sepalis conniventibus. Petala purpureo-violacea sepalis longiora. In hortis culta (*Peruvia, Mexico*).

88. Fam. **Hydrocaryaceae.**

Flores hermaphroditici, radiati. Receptaculum cum ovario connatum. Sepala et petala 4, stamina 4. Ovarium inferum cum receptaculo connatum, biloculare loculis uniovulatis, stigmate uno. Nux vel drupa magna 2—4-cornis unilocularis et monosperma.

419. *Trapa* *L.* Sp. 120, Gen. Ed. 5. 146.

Flores radiati, hermaphroditici, axillares. Sepala, petala et stamina 4-na. Receptaculum profunde cyathiforme, partem inferiorem ovarii includens, tubum floralem liberum non formans. Discus supra stamina insertus ovarium semiinferum cingens. Ovarium biloculare, in quoque loculo ovulum unum pendens. Drupa magna cornuta pericarpio tenui mox evanescente. Plantae aquaticae foliis natantibus, caulibus longis submersis radicibus quadrifariam ramosis obtectis.

2750. *T. natans* *L.* Sp. 120. Folia petiolata petiolo fusiformi-inflato lamina rhomboidea antice dentata. Flores albi. Fructus 4-cornis, cornubus angulo conspicuo cinctis, in linea lateralia et mediana conjungente tuberculis nullis. In aquis stagnantibus. *Cro. Da. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.*

89. Fam. **Halorhagidaceae**<sup>2)</sup>.

Flores radiati, hermaphroditici vel diclines, in dichasia dispositi. Perianthium simplex vel duplex 1—4-merum, rarius nullum. Stamina

<sup>1)</sup> *Fuchsiae* in hortis cultae plerumque hybridae inter species sequentes vel etiam alias sunt.

<sup>2)</sup> Conf. *Schindler*, Halorhagidaceae in *Engler*, Das Pflanzenreich H. 23.

duplo numero sepalorum. Ovarium inferum, 1—4-carpellatum et -loculare, in quoque loculo ovulum unum pendens anatropum. Stylus saepe nullus, stigmata verrucosa vel plumcsa. Achaenium. Semina embryone recto, albumine carnosio.

#### 420. *Myriophyllum* L. Sp. 992, Gen. Ed. 5. 429.

Flores monoici vel polygami, bibracteolati, in spicas laxas dispositi. Flores ♂ sepalis petalisque 4-nis, staminibus 8; ♀ ovario infero quadri-loculari, sepalis 4 abortivis, petalis 4. Stigmata 4, plumosa. Plantae submersae spicis emergentibus superne masculinis, basi femineis; foliis verticillatis pinnatifidis.

2751. *M. verticillatum* L. Sp. 992. 2. Fluitans. Folia 4-na verticillata profunde pinnatifida segmentis setaceis. Bracteae floribus aequilongae vel longiores. pectinato-pinnatifidae. Petala 2—3 mm longa virescenti-alba. Dentes calycini acuti. Fructus leves. In aquis stagnantibus et lente fluentibus. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. The. Jon.

- a) pinnatifidum Wallr. Sched. 489. Bracteae foliis caulinis similes pinnatifidae flores multoties superantes.
- β) pinnatum Wallr. Sched. 489 (M. vert. var. intermedium Koch Syn. 244). Bracteae floribus triplo longiores angustae pinnatifidae.
- γ) pectinatum (DC.) Wallr. Sched. 489 (M. p. DC. Fl. fr. V. 529). Tantum bracteae inferiores floribus longiores superiores iis aequilongae, omnes pinnatifidae.

2752. *M. spicatum* L. Sp. 992. 2. Fluitans. Folia quaterna verticillata profunde pinnatifida segmentis setaceis. Bracteae infimae floribus aequilongae vel longiores anguste pinnato-dentatae, mediae et superiores floribus breviores integerrimae. Petala 2 mm longa, rubella. Dentes calycini obtusi. Fructus verrucoso-tuberculati. In aquis stagnantibus et lente fluentibus. Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Ep. Gr. Cre.

#### 90. Fam. Hippuridaceae.

Flores radiati, hermaphroditici vel diclines, singuli axillares. Calyx inconspicuus, petala nulla. Stamen unum. Ovarium monocarpellatum, inferum, ovulo unico ab apice pendente nudo. Drupa monosperma.

#### 421. *Hippuris* L. Sp. 4, Gen. Ed. 5. 4.

Calyx marginem angustum formans. Stamen medianum anticum. Plantae aquaticae vel palustres foliis verticillatis.

2753. *H. vulgaris* L. Sp. 4. 2. Rhizoma repens. Caulis simplex fistulosus, stricte erectus rarius fluitans. Folia numerosa, verticillata,

linearia, acuminata, integerrima. Flores hermaphroditici 2 mm longi. Fructus ellipsoideus. In aquis stagnantibus, ad ripas. *Da. Mt. Sb. Bu. Db. A.*

#### 91. Fam. **Callitrichaceae.**

Flores diclines. Perianthium nullum. Flores ♂ e stamine uno formati, ♀ pistillo nudo bibracteolato. Ovarium bicarpellatum 4-loculare, in quoque loculo ovulum unum pendens. Fructus in mericarpia 4 dehiscens. Embryo centralis albumine carnoso inclusus.

#### 422. **Callitriche**<sup>1)</sup> *L. Sp. 696, Gen. Ed. 55.*

Flores monoici, singuli axillares, inferiores ♀, superiores ♂. Flores saepe bracteolis duobus parvis falcatis praediti. Stigmata 2. Fructus 4-angulus vel 4-alatus. Plantae submersae (raro in limosis repentes) foliis alternis indivisis, supremis saepe rosulatim congestis natantibus.

1. **Folia nervis lateralibus provisi. Mericarpia lateralialia inter se conjuncta.**

2. **Anguli fructus rotundato-obtusi.**

2754. **C. obtusangula** *Le Gall in Billot Arch. (1854) 29.* Folia inferiora lanceolata, superiora obovata rosulatim congesta. Bracteolae falcatae. Styli erecti vel patuli persistentes. Fructus magnus sub-orbicularis angulis obtusis. In paludosis maritimis. *Gr.*

2\* **Anguli fructus carinati.**

3. **Folia inferiora linearia.**

4. **Styli erecti vel patentes diu persistentes.**

2755. **C. verna** *L. Fl. Suec. Ed. 2 (C. vernalis Kütz. in Koch Syn. 245; C. stellata Hoppe Bot. Taschenb. 1792. 157).* Folia inferiora linearia, superiora e basi petioliformi oblongo-obovata. Bracteolae non hamatae. Fructus subcordatus latitudine parum longior angulis acutis non semipellucidis. In aquis stagnantibus. *Q. Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. Jon. Gr.*

β) *angustifolia (Hoppe) Beck Fl. N.Öst. II. 555 (C. a. Hoppe Bot. Taschenb. 1792. 10).* Folia superiora linearia.

2756. **C. hamulata** *Kütz. in Koch Syn. 246 (C. autumnalis Kütz. in Rchb. Iconogr. IX. 41 f. 1202—1210, non L.).* Folia linearia, superiora e basi angustata obovata. Bracteolae apice hamato-incurvae. Styli divergentes. Fructus orbicularis vel longitudine latior angulis acutis non semipellucidis. In aquis stagnantibus. *Mt.*

4\* **Styli demum deflexi et fructu adpressi.**

2757. **C. pedunculata** *DC. Fl. fr. IV. 414.* Folia linearia, superiora oblonga. Bracteolae nullae. Styli demum deflexi valde caduci. Fructus

<sup>1)</sup> Conf. *Kützing in Reichenbach Iconogr. IX. 31 et in Linnaea VII. 174; Hegelmaier, Monographie der Gattung Callitriche. Stuttgart 1864.*



magnus suborbicularis angulis acutis non semipellucidis, saepe longiuscule pedunculatus. In aquis stagnantibus. *Thra. The. Jon.*

2758. **C. platycarpa** Kütz in *Rchb.* Iconogr. IX. 38 f. 1187—97. Folia linearia apice bidentata, superiora obovata. Bracteolae falcato-incurvae apice cruciatae. Styli demum reflexi persistentes. Fructus orbicularis faciebus conspicue canaliculatus, angulis alatis semipellucidis. In aquis stagnantibus. *Cro. Da. Ma.*

3\* Folia omnia e basi angustata obovata.

2759. **C. stagnalis** Scop. Fl. Carn. II. 251 (C. aquatica a obovata Vis. Dalm. III. 196). Folia omnia e basi petioliformi obovata. Bracteolae falcato-incurvae apice conniventes. Styli demum reflexi persistentes. Fructus orbicularis faciebus conspicue canaliculatus, angulis alatis semipellucidis. In aquis stagnantibus. *Q. Cro. Da. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. The. Jon. Gr.*

1\* Folia sine nervis lateralibus. Mericarpia lateralalia matura sinubus profundis separata. Bracteolae nullae.

2760. **C. truncata** Guss. Pl. rar. 4 t. 3 f. 2. Folia linearia apice excisa. Styli praelongi demum reflexi decidui. Fructus magnus angulis obtusis non semipellucidis. In aquis stagnantibus. *Q. Da. Jon.*

2761. **C. autumnalis** L. Fl. Suec. 2. Folia linearia apice excisa, basi dilatata. Styli longi demum reflexi, decidui. Fructus magnus angulis late alatis semipellucidis. In aquis stagnantibus. *Cro. Da? Mt. Jon.*

## XII. Umbelliflorae.

### 92. Fam. Cornaceae.

Flores radiati, hermaphroditici vel diclines. Calyx inconspicuus vel breviter dentatus. Petala 3—5, libera, vernatione plerumque valvata. Stamina petalis plerumque isomera. Ovarium inferum, 1—2-loculare, in quoque loculo ovula 1—2 pendula. Discus epigynus conspicuus. Bacca vel drupa. Semina cum endospermio.

#### Clavis generum.

Flores hermaphroditici. Ovarium biloculare. Folia decidua . **Cornus**  
Flores dioici. Ovarium uniloculare. Folia sempervirentia . . **Aucuba**

423. **Cornus** L. Sp. 117, Gen. Ed. 5. 14.

Flores hermaphroditici, in capitula vel umbellas vel cymas dispositi. Calyx inconspicuus. Petala et stamina 4. Ovarium biloculare. Stylus unus stigmatibus capitato. Drupa 1—2-pyrena. Plantae lignosae foliis oppositis indivisis.

1. Flores praecoces flavi in umbellas involucro 4-phyлло-cinctas dispositi. Drupa ovata rubra.

2762. **C. Mas** L. Sp. 117.  $\bar{\text{f}}$  vel  $\bar{\text{f}}$ . Rami fuscесcenti-virides. Folia elliptica vel ovata longe acuminata nervis lateralibus 3—5 arcuatis, integerrima. Flores flavi. Drupa ellipsoidea rubra. In fruticetis, silvis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.* Etiam culta.

- 1\* Flores coëtanei albi.

2. Inflorescentiae laxе cymosae non involucratae.

2763. **C. sanguinea** L. Sp. 117.  $\bar{\text{f}}$ . Rami sanguinei demum glabri. Folia ovata acuminata, nervis lateralibus arcuatis 2—4, integerrima, subtus pilis brevibus crispulis sparse obsita. Cymae amplae, flores albi. Drupa globosa, nigra. In silvis, fruticetis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr.*

2764. **C. australis** C. A. Mey. BAc. Petersb. III. 3. 72.  $\bar{\text{f}}$ . Rami adpresse pilosi. Folia ovata acuminata, nervis lateralibus 2—4. arcuatis, integerrima, subtus pilis bifidis adpressis obsiti. Cymae magnae, flores albi. Drupa globosa, nigra. In fruticetis. *Bu. Thra.*

- 2\* Inflorescentiae capitatae involucro magno 4-phyлло cinctae.

**C. florida** L. Sp. 117.  $\bar{\text{f}}$  vel  $\bar{\text{f}}$ . Folia ovata acuminata integerrima nervis lateralibus 4—7 subrectis. Capitula bracteis 4 obovatis albis speciosis cincta. Flores virescenti-albidi. Drupae liberae, ovoideae, rubrae. In hortis culta (*America borealis*).

**Aucuba** Thunb. Nov. gen. 61.

Flores dioici. Calyx parvus, subintegerrimus vel dentibus 4 brevibus. Petala et stamina 4. Ovarium longe ovoideum uniloculare. Stylus unus brevis stigmatе obliquo. Plantae lignosae foliis indivisis oppositis. Bacca.

**A. japonica** Thunb. Nov. Gen. 61.  $\bar{\text{f}}$ . Rami glabri. Folia glabra semper-virentia lucida, obscure viridia saepe flavo-maculata, oblongo-elliptica, acuta, remote dentata. Flores axillares breviter racemosi, fuscесcentes. Bacca coccinea. In dit. medit. in hortis culta (*Japonia*).

## 92. Fam. Araliaceae.

Flores radiati, hermaphroditici, in umbellas vel cymas dispositi. Calyx plerumque inconspicuus, petala plerumque 5, vernatione valvata vel imbricata. Stamina petalis plerumque isomera. Ovarium inferum 5-loculare, in quoque loculo ovulum unum pendulum anatropum. Drupa vel bacca. Semen cum endospermio.

424. **Hedera**<sup>1)</sup> L. Sp. 202, Gen. Ed. 5. 94.

Flores umbellati. Calyx inconspicuus. Petala 5, libera, decidua. Stamina 5 antheris mobilibus. Discus valde fornicatus in stylum

<sup>1)</sup> Conf. *Tobler*, Die Gattung *Hedera*. Jena 1912.

attenuatus. Ovarium 5-loculare. Stylus brevis stigmatibus 5. Drupa succosa 5-pyrena.

2765. **H. Helix** L. Sp. 220. 5. Truncus radicans scandens ad plura metra altus. Folia alterna sempervirentia, ea plantae non florentis e basi cordata angulato-5-loba obscure viridia saepe albido-notata, ea ramorum florentium ovata vel rhombea acuta viridia. Umbellae plerumque in racemos dispositae, flores viridiflavi.

I. **eu-Helix**. Drupa nigra coeruleo-pruinosa. In rupestribus, silvis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cre.* Etiam ubique culta.

II. **poëtarum** (*Bertol.*) *Nym. Consp.* 319 (*H. p. Bertol. Prol. rei herb.* 78; *H. chrysocarpa Walsh Trans. hort. soc. VI.* 42; *H. H. var. chr. Fiori e Paol. Fl. anal. It. II.* 137; *H. Helix*  $\beta$  *poëtica* L. ex *Hal. Consp.* I. 694). Drupa lutea. *Thra. Gr.*

### 93. Fam. Umbelliferae.

Flores radiati vel marginales zygomorphi, plerumque hermaphroditici, in umbellas simplices vel compositas dispositi. Calyx 5-dentatus vel inconspicuus. Petala 5. Stamina 5. Ovarium inferum, bicarpellatum, biloculare, in quoque loculo ovulum singulum pendulum anatropum. Styli 2, basi tumida discum epigynum („stylopodium“) formantes. Fructus e mericarpiis duobus a carpophoro plerumque bifido secedentibus formatus. Mericarpia latere interno plerumque plana, dorso convexa et 5 costis („jugis“) percursa, in valleculis intrajugalibus saepe juga secundaria evoluta, insuper pericarpium saepissime vittis resiniferis vel oleiferis percursum. Embryo in parte superiore endospermii latere interno plani vel concavi vel profunde excavati situs<sup>1)</sup>.

#### Clavis generum.

1. Omnia folia indivisa et integerrima . . . . . **Bupleurum**  
Folia serrata, lobata vel divisa vel composita . . . . . 2
2. Folia orbiculari-peltiformia centraliter petiolata, breviter 7—9-lobata . . . . . **Hydrocotyle**  
Folia non peltata . . . . . 3
3. Flores in umbellas simplices saepe capituliformes vario modo dispositas aggregati. Dentes calycini semper distincti. Folia palmati-lobata vel pinnati-partita pinnati-sectave sed tum aut spinosa aut calycis laciniae setaceo-pinnati-partitae . . . . . 4  
Flores in umbellas compositas dispositi. Dentes calycini parvi vel obsoleti . . . . . 8

<sup>1)</sup> Haec momenta tantum in sectione transversali tenui fructus visibilia sunt.



4. Flores flavi. Phylla involucralia permagna . . . . . **Hacquetia**  
 Flores albi aut rubelli aut coerulei . . . . . 5
5. Phylla involucri spinosa . . . . . **Eryngium**  
 Phylla involucri non spinosa . . . . . 6
6. Folia pinnatisecta. Sepala setaceo-pinnati-partita . . **Lagoecia**  
 Folia palmatiloba vel -partita . . . . . 7
7. Phylla involucelli floribus parum breviora vel longiora. Fructus  
 jugis vesiculososo-squamatis . . . . . **Astrantia**  
 Phylla involucelli minuta. Fructus hamato-muricati . **Sanicula**
8. (3) Involucellum nullum; involucrum plerumque nullum vel  
 1—2-phyllum . . . . . 9  
 Involucellum pleiophyllum . . . . . 31
9. Flores distincte flavi vel lutei . . . . . 10  
 Flores albi aut virescentes aut rubelli aut rufescenti-flaves-  
 centes, non distincte flavi . . . . . 20
10. Foliorum segmenta lata, ovata vel oblonga . . . . . 11  
 Foliorum segmenta angusta, lanceolata vel linearia vel fili-  
 formia . . . . . 14
11. Fructus  $\pm$  globosi non alati. Folia superiora aut indivisa  
 cordato-amplexicaulia aut trisecta . . . . . **Smyrnum**  
 Fructus a dorso compressi margine alati vel incrassati . . 12
12. Ala marginalis fructus tenuiter membranacea subdiaphana  
 margine incrassato cincta . . . . . **Malabaila**  
 Ala marginalis fructus angusta non tenuiter membranacea . 13
13. Margo fructus incrassatus fructu crassior . . . . . **Opopanax**  
 Margo fructus applanatus fructu tenuior . . . . . **Pastinaca**
14. (10.) Fructus late membranaceo-alati . . . . . 15  
 Fructus non alati vel ala angusta non subdiaphana . . . . 16
15. Foliorum segmenta lineari-setacea dense congesta . **Elaeoselinum**  
 Foliorum segmenta linearia vel lanceolata plana . . . **Thapsia**
16. Fructus a dorso plano-compressi . . . . . 17  
 Fructus teretes vel a latere compressi . . . . . 18
17. Umbella centralis ♀ fertilis, laterales ♂. Caulis plerumque  
 verticillato-ramosus. Foliorum segmenta non tenuiter fili-  
 formia . . . . . **Ferula**  
 Umbellae omnes fertiles. Caulis non verticillato ramosus.  
 Foliorum segmenta lineari-filiformia . . . . . **Anethum**
18. Fructus a latere compressi didymi . . . . . **Ridolfia**  
 Fructus subteretes non didymi . . . . . 19
19. Umbellae breviter 5-radiatae. Foliorum segmenta brevia ob-  
 longa. Fructus puberuli . . . . . **Reutera**

- Umbellae multiradiatae. Foliorum segmenta linearia vel filiformia. Fructus glabri . . . . . **Foeniculum**
20. (9.) Folia simpliciter pinnatisecta foliolis ovatis lanceolatisve serratis aut 1—2-pinnatifidis . . . . . **Pimpinella**  
Folia alius modi formae . . . . . 21
21. Fructus dense breviter pubescentes . . . . . **Pimpinella**  
Fructus glabri . . . . . 22
22. Foliorum segmenta cuneata vel suborbicularia antice 2—3-loba . . . . . 23  
Foliorum segmenta acuta antice non lobata . . . . . 24
23. Caulis teres tenuiter striatus cum pagina inferiore foliorum pruinosis. Fructus a dorso compressi . . . . . **Siler**  
Caulis angulato-sulcatus non pruinosis. Fructus a latere compressi . . . . . **Apium**
24. Folia biternata foliolis ovatis vel lanceolatis acutis **Aegopodium**  
Folia 1—2-pinnatisecta . . . . . 25
25. Fructus a latere compressi didymi . . . . . 26  
Fructus non didymi . . . . . 27
26. Radix fusiformis. Umbellae 2—3-radiatae . . . . . **Bifora**  
Radix tuberoso-incrassata. Umbellae 5—25-radiatae **Scaligeria**
27. Fructus a dorso compressi . . . . . 28  
Fructus teretes vel a latere compressi . . . . . 29
28. Plantae glabrae. Flores marginales non radiantibus **Peucedanum**  
Plantae pubescentes. Flores marginales plerumque radiantibus **Heracleum**
29. Costae fructus alatae. Caulis superne verticillato-ramosus. Foliolorum par infimum non basi vaginae insertum **Ligusticum**  
Fructus costae non alatae. Rami non verticillati. Foliolorum par infimum saepe basi vaginae insertum . . . . . 30
30. Calycis dentes obsoleti. Umbellae 5—multiradiatae. Caulis non virgatus . . . . . **Carum**  
Calycis dentes distincti. Umbellae 2—3-radiatae. Caulis virgatus . . . . . **Sclerochorton**
31. (8.) Involucrum nullum vel monophyllum . . . . . 32  
Involucrum pleiophyllum . . . . . 79
32. Fructus copiose aculeati vel muricati . . . . . 33  
Fructus non aculeati, glabri aut pilosi aut breviter setulosi 36
33. Planta glaberrima. Murices jugis primariis insidentes inde in series 5 pluriseriales dispositi . . . . . **Lecoquia**  
Caulis  $\pm$  pilosus. Murices sc. aculei jugis secundariis insidentes inde in series 4 saepe pluriseriales dispositi . . . . . 34

34. Series aculeorum jugis primariis 3 validis crassis separatae.  
 Umbellae 8—15-radiatae . . . . . **Astrodaucus**  
 Series aculeorum jugis primariis 3 tenuiter filiformibus saepe  
 indistinctis separatae . . . . . 35
35. Juga secundaria crassa angulata aculeis 1-rarius 2-serialibus  
 obsita . . . . . **Caucalis**  
 Juga secundaria parum prominentia aculeis 3-serialibus ob-  
 sita . . . . . **Torilis**
36. (32). Fructus pilosi vel setulis obsiti . . . . . 37  
 Fructus glabri leves . . . . . 42
37. Fructus breviter pilosi non setosi . . . . . 38  
 Fructus breviter rigide setosi . . . . . 39
38. Fructus oblongi apicem versus attenuati. Foliorum segmenta  
 lineari-filiformia . . . . . **Athamanta**  
 Fructus ovoidei. Foliorum saltem inferiorum segmenta  
 latiora . . . . . **Pimpinella**
39. Fructus rostro distincto 5-sulcato praediti . . . . . **Anthriscus**  
 Fructus erostrati . . . . . 40
40. Fructus jugis primariis 3 breviter papillosis, secundariis 4 nodis  
 setam gerentibus 2—3-serialibus provisus . . . . . **Turgeniopsis**  
 Juga fructus indistincta vel nulla . . . . . 41
41. Caulis infra nodos inflato-incrassatus. Styli subnulli. Carpo-  
 phorum indivisum . . . . . **Physocaulis**  
 Caulis infra nodos non vel parum incrassatus. Styli elongati.  
 Carpophorum bipartitum . . . . . **Chaerophyllum**
42. (36.) Fructus oblongi. Mericarpia latitudine ad minimum  
 ter longiora . . . . . 43  
 Fructus ovoidei vel subglobosi. Mericarpia ad summum lati-  
 tudine bis longiora . . . . . 46
43. Fructus rostro distincto hinc inde sulcato provisus . . . . . 44  
 Fructus erostrati . . . . . 45
44. Rostrum fructus 5-sulcatum . . . . . **Anthriscus**  
 Rostrum fructus non sulcatum praelongum . . . . . **Scandix**
45. Fructus jugis acutato-carinatis . . . . . **Myrrhis**  
 Fructus jugis indistinctis vel nullis . . . . . **Chaerophyllum**
46. Fructus a dorso compressi . . . . . 47  
 Fructus teretes vel a latere compressi . . . . . 56
47. Flores flavi . . . . . 48  
 Fructus albi vel rubelli . . . . . 51
48. Umbella terminalis ♀ fertilis, laterales ♂. Fructus sine margine  
 alato distincto . . . . . **Ferula**  
 Umbellae omnes fertiles. Fructus margine alato vel incrassato 49



49. Fructus jugis marginalibus valde incrassatis . . . . . **Johrenia**  
Fructus margine anguste vel late alati . . . . . 50
50. Alae marginales latissimae subdiaphanae margine incrassato  
cinctae . . . . . **Malabaila**  
Alae marginales sine margine incrassato . . . . . **Peucedanum**
51. Folia lobata vel simpliciter pinnatisecta segmentis lobatis **Heracleum**  
Folia 2—3-trisecta vel -pinnatisecta segmentis ovatis lanceo-  
latisve serratis vel decomposito-pinnatisecta . . . . . 52
52. Alae mericarpiorum arcte contiguae . . . . . **Peucedanum**  
Alae mericarpiorum distantes vel hiantes non contiguae . . 53
53. Calycis dentes obsoleti . . . . . **Angelica**  
Calycis dentes distincti . . . . . 54
54. Vittae fructus numerosae. Endocarpium cum semine con-  
cretum et demum a mesocarpio secedens . . . . . **Archangelica**  
Vittae in valliculis fructus singulae . . . . . 55
55. Caulis angulato-sulcatus. Endocarpium cum semine dense  
concretum a mesocarpio demum secedens . . . . . **OstERICUM**  
Caulis teres striatus. Semen cum fructo dense concretus  
**Tommasinia**
56. (46.) Mericarpia jugis (secundariis) 4 late alatis . . . **Laserpitium**  
Mericarpia non alata vel tantum alato-marginata vel jugis  
(primariis) 5 anguste alatis . . . . . 57
57. Radix tuberosa globosa . . . . . 58  
Radix non tuberosa . . . . . 61
58. Fructus a latere compressi cordato-didymi . . . . . **Scaligeria**  
Fructus oblongi vel ovoidei . . . . . 59
59. Fructus oblongo lineares jugis 5 angulatis distincte prominenti-  
bus, vittis nullis vel indistinctis . . . . . **Freyera**  
Fructus oblongi vel ovoidei jugis filiformibus vel obtuse in-  
crassatis, valliculis 1—3-vittatis . . . . . 60
60. Juga fructus crassiuscula. Stylopodium depressum, styli  
divergentes. Albumen latere commissurali planum . . **Bunium**  
Juga fructus tenuiter filiformia. Stylopodium conicum, styli  
recti vel arcuato-divaricati. Albumen latere commissurali  
sulcatum . . . . . **Conopodium**
61. Fructus a latere distincte compressi vel didymi . . . . . 62  
Fructus subteretes . . . . . 71
62. Flores dioici. Umbellae numerosae. Foliorum laciniae anguste  
lineares . . . . . **Trinia**  
Flores ♂ vel polygami . . . . . 63
63. Fructus globoso-didymi indistincte costati . . . . . **Bifora**  
Fructus distincte costati . . . . . 64

64. Petala alba, infra apicem inflexam transverse plicata et extus macula lutea notata. Valleculae fructus univittatae **Ptychotis**  
 Petala nec transverse plicata nec macula lutea notata . . . 65
65. Fructus subgloboso-didymi . . . 66  
 Fructus oblongi jugis primariis 5, secundariis nullis . . . 67
66. Foliorum segmenta lanceolata argute serrata. Fructus jugis primariis 5, secundariis nullis . . . **Cicuta**  
 Foliorum superiorum segmenta filiformia non serrata. Fructus jugis primariis 5, secundariis 4 . . . **Coriandrum**
67. Plantae palustres caule procumbente plerumque ad nodos radicante, foliis simpliciter pinnatis, umbellis foliis oppositis **Apium**  
 Caulis erectus . . . 68
68. Flores lutei vel flavescenti-virides . . . 69  
 Flores albi vel rosei . . . 70
69. Fructus subglobosi. Folia superiora trisecta aut indivisa cordato-amplexicaulia . . . **Smyrnum**  
 Fructus oblongi. Folia superiora 2—3-pinnatisecta segmentis lanceolatis serratis . . . **Petroselinum**
70. Dentes calycini distincti. Folia 2—4-pinnatisecta segmentis lanceolatis serratis . . . **Cicuta**  
 Dentes calycini obsoleti. Folia inferiora plerumque simpliciter pinnata foliolis dentatis vel pinnatifidis . . . **Pimpinella**
71. (61.) Dentes calycini distincti . . . 72  
 Dentes calycini obsoleti vel nulli . . . 73
72. Styli erecti vel parum divergentes. Flores marginales umbellarum plerumque ♂, saepe radiantes . . . **Oenanthe**  
 Styli demum reflexi. Flores plerumque ♀, marginales non radiantes . . . **Seseli**
73. Foliorum laciniae fere capillaceae subverticillato-dispositae **Meum**  
 Foliorum laciniae neque capillaceae neque verticillatim dispositae . . . 74
74. Involucellum dimidiatum phyllis reflexis . . . **Aethusa**  
 Involucellum non dimidiatum pleiophyllum . . . 75
75. Flores lutei vel virescenti-flavidi . . . 76  
 Flores albi vel rubelli . . . 77
76. Valleculae fructus distincte 1-vittatae. Foliorum laciniae filiformes vel breviter lineares . . . **Seseli**  
 Valleculae fructus evittatae vel indistincte vittatae. Foliorum laciniae oblongae vel lineares. Flores virescenti-ochroleuci **Silaus**
77. Stylopodium alte conicum stylis divergentibus . . . **Cnidium**  
 Stylopodium non conicum. Styli demum reflexi . . . 78

78. *Stylopodium humile*. Valleculae fructus univittatae. Caulis profunde angulato-sulcatus non verticillato-ramosus . . . **Selinum**  
*Stylopodium crassum*. Fructus vittis numerosis cito oblitterantibus. Caulis teres profunde striatus vel angulato-sulcatus et tum verticillato-ramosus . . . . . **Ligusticum**
79. (31.) Fructus dense aculeati . . . . . 80  
 Fructus glabri pubescentes vel breviter setosi sed non aculeati 83
80. *Mericarpia* dorso jugis primariis 3 secundariis 4 aequalatis, omnibus aculeis validis uniserialibus obsitis . . . . . **Turgenia**  
*Mericarpia* in jugis 4 secundariis tantum aculeata, juga primaria levia vel setosa . . . . . 81
81. Juga secundaria lata plana parum prominentia densissime aculeata, fructus inde totus aequaliter aculeatus . . . **Torilis**  
 Juga secundaria crassa, valde elevata, quam primaria distincte magis elata, aculei distincte seriati . . . . . 82
82. Aculei fructus apice hamati. Phylla involucri indivisa **Orlaya**  
 Aculei fructus apice glochidiati. Phylla involucri saepe pinnatifida . . . . . **Daucus**
83. (79.) *Mericarpia* jugis primariis 5 secundariis 4 provisa . . 84  
*Mericarpia* jugis primariis 5  $\pm$  distinctis provisa vel omnino ecostata, juga secundaria semper nulla . . . . . 87
84. Fructus imprimis in jugis secundariis breviter setosi. **Cuminum**  
 Fructus non setosi . . . . . 85
85. Juga secundaria omnia alata, *mericarpia* inde 4-alata **Laserpitium**  
 Juga secundaria lateralia tantum alata, *mericarpia* inde 2-alata 86
86. Flores lutei. Alae fructus integerrimae . . . . . **Elaeoselinum**  
 Flores albi. Alae fructus sinibus circularibus in lobos spatulatos divisae . . . . . **Artemisia**
87. Fructus a dorso compressi . . . . . 88  
 Fructus teretes vel a latere compressi . . . . . 102
88. Flores albi vel virescentes vel rubelli . . . . . 89  
 Flores lutei . . . . . 93
89. Fructus glabri jugis marginalibus incrassato-alatis rugosis  
**Capnophyllum**  
 Alae marginales non rugosae aut fructus dense adpresse setosi 90
90. Alae marginales *mericarpiorum* dense contiguae . . . . . 92  
 Alae marginales *mericarpiorum* distantes vel hiantes . . . 91
91. Vittae fructus numerosae . . . . . **Archangelica**  
 Vittae in valleculis fructus singulae . . . . . **Ostericum**
92. Flores marginales radiantes. Fructus aut adpresse setosi aut jugis marginalibus moniliformi-crenatis . . . . . **Tordylium**



- Flores marginales non radiantes. Fructus non setosi jugis marginalibus non crenatis . . . . . **Peucedanum**
93. (88.) Fructus juga omnia 5 alata . . . . . 94  
Juga fructus non alata vel marginalia 2 tantum alata . . . 95
94. Foliorum segmenta in lacinias breviter setaceas divisa  
**Lophosciadium**  
Foliorum segmenta cuneata vel lanceolata indivisa **Levisticum**
95. Juga marginalia fructus neque alata neque incrassata . . . 96  
Juga marginalia fructus aut incrassata aut alata . . . . . 97
96. Foliorum segmenta pinnatiloba vel pinnatifida laciniis serratis.  
Umbellae 12—20-radiatae . . . . . **Bonnania**  
Foliorum segmenta 2—5 dentata dentibus integerrimis. Umbellae 6—12-radiatae . . . . . **Levisticum**
97. Juga marginalia fructus incrassata non alata . . . . . **Johrenia**  
Juga marginalia fructus alata . . . . . 98
98. Alae fructus latae fere diaphano-membranaceae margine incrassato cinctae . . . . . **Malabaila**  
Alae fructus angustae sine margine incrassato . . . . . 99
99. Segmenta foliorum lata, ovata vel oblonga . . . . . 100  
Segmenta foliorum angusta, lanceolata vel linearia . . . . 101
100. Foliorum segmenta pinnatiloba et grosse dentata. Involucri et involucelli phylla numerosa . . . . . **Pastinaca**  
Foliorum segmenta indivisa serrata. Involucri phylla 1—4, involucelli 0—1 . . . . . **Opopanax**
101. Umbella terminalis ♀ fertilis, laterales ♂. Vittae fructus numerosae. Folia inferiora decomposito-pinnatisecta, superiora ad vaginas reducta. Involucrum reflexum . . . . . **Ferula**  
Umbellae omnes fertiles. Fructus valleculis 1—2-vittatis  
**Peucedanum**
102. (87.) Juga fructus omnia vel saltem marginalia alata . . . 103  
Juga fructus non alata . . . . . 105
103. Alae fructus pectinato-dentatae . . . . . **Hippomarathrum**  
Alae fructus integerrimae . . . . . 104
104. Folia decomposito-pinnatipartita segmentis anguste linearibus . . . . . **Prangos**  
Folia pinnatisecta segmentis oblongis indivisis vel trifidis **Colladonia**
105. Fructus ovoidei rotundato-obtusi parum sulcati jugis non distinctis, pericarpio spongioso-suberoso, permagni, ca. 15 mm longi . . . . . **Cachrys**  
Alius modi planta . . . . . 106
106. Fructus ± teretes non distincte a latere compressi . . . . 107  
Fructus a latere distincte compressi vel didymi . . . . . 117



120. Folia simpliciter pinnatisecta foliolis ovatis vel oblongis crenatis vel serratis vel lobatis . . . . . 121  
 Folia 2—4-pinnatisecta vel -partita vel partim tripartita . . . 122
121. Mericarpia jugis 5 acutis. Involucri phylla indivisa . . . **Sium**  
 Mericarpia jugis 5 rotundato-obtusis. Involucri phylla pinnatisecta . . . . . **Berula**
122. Mericarpia jugis acutis fere alatis . . . . . 123  
 Juga fructus filiformia tenuia . . . . . 124
123. Petala non emarginata . . . . . **Pleurospermum**  
 Petala emarginata . . . . . **Hladnikia**
124. Foliorum segmenta taeniiformi-linearia argute serrata. Fructus oblongi . . . . . **Falcaria**  
 Foliorum segmenta ovata acuta vel suborbicularia triloba. Fructus didymi . . . . . **Danaa**
125. (117.) Juga fructus subglobosi crenato-undulata vel obtusa, vittae nullae . . . . . **Conium**  
 Juga fructus ovoidei vel oblongi non crenato-undulata, valleculae vittatae, rarius vittae nullae et tum folia bitrisecta foliolis ovato-lanceolatis . . . . . 126
126. Radix globoso-tuberosa . . . . . **Bunium**  
 Radix non tuberosa . . . . . 127
127. Petala marginalia radiantia. Phylla involucri plerumque trifida . . . . . **Ammi**  
 Petala marginalia non radiantia. Phylla involucri indivisa . . . 128
128. Umbellae 3—6-radiatae . . . . . 129  
 Umbellae 6—12-radiatae . . . . . 130
129. Foliorum segmenta dentata vel inciso-lobata . . . . . **Sison**  
 Foliorum segmenta in lacinias anguste lanceolatas vel lineares divisa . . . . . **Carum**
130. Folia basalia 5—7-jugo-imparipinnata. Fructus valleculis 1—3-vittatis . . . . . **Pimpinella**  
 Folia basalia 1—3-trisecta. Fructus evittati . . . **Aegopodium**

### A. Hydrocotyloideae.

425. **Hydrocotyle** L. Sp. 234, Gen. Ed. 5. 109.

Flores hermaphroditici, in umbellas capitatas dispositi. Margo calycinus evanescens. Petala parva concava. Ovarium a latere plano-compressum, facie commissurali multo latius. Mericarpia jugo dorsali medio valido plano, lateralibus et marginalibus tenuissimis, vittis nullis.

2766. **H. vulgare** L. Sp. 234. ☉—4. Caulis procumbens filiformis ad nodos radicans. Folia longe petiolata peltata, orbicularia breviter



7—9-loba glabra vel subtus sparse pilosa. Flores parvi albi vel rubelli, in verticillastos 1—2 approximatos paucifloros dispositi. Fructus rubro-verrucosi. In turfosis. *Da. Jon. Gr. Cre.*

### B. Saniculoideae.

426. **Sanicula** L. Sp. 235, Gen. Ed. 5. 109.

Flores partim hermaphroditici partim ♂, in umbellas capituli-formes cymoso-dispositas aggregati. Sepala acuminata persistentia. Petala erecta apice inflexa. Ovarium dense aculeis hamatis obsitum sine jugis distinctis. Vittae variabiles. Mericarpia sectione transversa semiorbicularia facie commissurali late concreta. Fructus globosus.

2767. **S. europaea** L. L. Sp. 235. 4. Caulis erectus nudus vel folio parvo provisus. Folia basalia longe petiolate obscure viridia, glabra, ad basin fere palmato 5-fida segmentis late cuneato-rhombeis 3-fidis serratis. Umbellulae in cymam simplicem vel semel aut ter compositam dispositae. Flores albi vel rubelli. Fructus setis hamatis 2—3 mm longis obsitus. In silvis. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.*

427. **Hacquetia** Neck. Elem. I. 182.

Flores partim hermaphroditici partim ♂, in capitulum terminale involuero stellato cinctum dispositi. Sepala conspicua, acuminata. Petala erecta apice inflexa. Ovarium leve jugis conspicuis, sub jugis primariis vittis praeditum. Fructus a latere compressus mericarpiis sectione transversalis semicircularibus, facie commissurali angustissima, carpophorum nullum.

2768. **H. Epipactis** (Scop.) DC. Pr. IV. 85 (Astrantia E. Scop. Fl. Carn. I. 185 t. 6; Dondia E. Spr. Umbellif. 21). 4. Rhizoma repens. Caulis scapiformis, aphyllus. Folia basalia longe petiolata, ternata segmentis sessilibus e basi late cuneata late ovatis argute serratis antice 3- sc. 2-lobis. Folia involucri 5, cuneato obovata, serrata, flavo-viridia capitulo multo longiora. Flores aurei. Fructus 3 mm longus. In silvis. *Cro.*

428. **Astrantia**<sup>1)</sup> L. Sp. 235, Gen. Ed. 5. 110.

Flores partim hermaphroditici partim ♂, in umbellas involuero circiter aequilongo cinctas cymose dispositas aggregati. Sepala acuminata, petala apice inflexa. Fructus squamis vesiculoso-inflatis dense

<sup>1)</sup> Conf. *Stur*, Beiträge zu einer Monographie der Gattung Astrantia in SAWW. XL. 469; *Grintzescu*, Monographie du genre Astrantia in Ann. cons. et jard. bot. Genève XIII—XIV; *H. Wolff*, Umbelliferae-Saniculoideae in *Engler*, Das Pflanzenreich IV. 221.

obsiti, mericarpiis semicircularibus, jugis 5 cavis vittas includentibus a squamis obtectis.

2769. **A. carniolica** Wulf. in Jacq. Fl. Austr. V. 31 t. 10 (A. gracilis Bartl. Sem. h. Götting. 1840). 2. Folia petiolata ad  $\frac{3}{4}$  vel  $\frac{4}{5}$  3—5-fida segmentis latis acuminato-serratis 3- sc. 2-fidis. Umbellae complures. Foliola involucelli obverse lanceolata floribus aequilonga vel parum breviora. Flores albi vel virescentes. Sepala albo-membranacea inconspicue mucronata petalis subbreviora. In silvis montanis et subalpinis. *Cro. Da. BH.*

2770. **A. maior** L. Sp. 339. 2. Folia ad basim fere 3—5-fida segmentis argute serratis 3- sc. 2-fidis. Umbellae complures. Folia involucelli obovato-lanceolata alba vel rubella viridi-lineata. Flores virescenti-albi vel rubelli, sepala scarioso-marginata rigide mucronata.

I. **elator** (Friv.) Maly Glasn. XVIII. 446 (A. e. Friv. Fl. XIX. 434; A. maior var. tridentata Gris. Spic. I. 339; A. m. v. elator Murb. Beitr. Fl. S. Bosn. 116; A. carinthiaca Wettst. Beitr. Fl. Alb. 58 p.p.). Folia involucelli 5-nervia apice plerumque 3—5-dentata. Dentes calycini validi rigidi floribus duplo longiores. Epidermis pedicellorum et fructus valde papillosa. In silvis, pratis montanis et subalpinis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

II. **eu-maior** Grintz. ACJB Gênevè XIII—XIV. 145. Folia involucelli trinervia non vel inconspicue tridentata floribus longiora vel breviora. Dentes calycini corolla ad summum  $\frac{1}{3}$  longiores. Epidermis pedicellorum et fructus non papillosa.

A. involucrata Koch Syn. 280 (A. carinthiaca Hoppe in M. K. D. Fl. II. 468; A. pallida Presl Fl. Čech. 62; A. maior var. carinthiaca Posp. Fl. öst. Küst. II. 135). Folia involucelli floribus longiora saepe leviter tridentata. Umbellulae magnae 3—5 cm latae. Dentes calycini floribus  $\frac{1}{3}$  longiores. In silvis et fruticetis subalpinis. *Cro.*

B. vulgaris Koch Syn. 280 (A. maior var. alpestris Vis. MIV. XVI. 187, non F. Schultz). Folia involucelli floribus aequilonga vel parum longiora acuminata. Umbellulae 2—4 cm latae. Dentes calycini ovato-lanceolati subulato-acuti corollam aequantes. In silvis montanis. *Cro.*

C. illyrica Borb. MTK. XV. 268 (A. maior Ssp. montana Hand. Mazz. et Janch. ÖBZ. XVI. 32, non A. mont. Clairv. nec A. maior var. montana Stur). Folia involucelli angusta breviter acuminata floribus aequilonga vel vix longiora. Umbellulae 1,5—2 cm latae. Dentes calycini lanceolato-subulati corolla vix longiores. In silvis et pratis subalpinis. *Cro. BH.*

429. *Eryngium*<sup>1)</sup> L. Sp. 232, Gen. Ed. 5. 108.

Flores hermaphroditici, in capitulis involucello spinoso cinctis cymose dispositis. Dentes calycini spinescentes persistentes. Petala canaliculata apice infraeta. Mericarpi sectione transversa semicircularia facie commissurali plana, extus squamata, sine jugis distinctis, vittis 5 maioribus et numerosis parvis.

## 1. Folia involucelli profunde pinnatifida.

2771. *E. alpinum* L. Sp. 233. 4. Caulis superne furcato-ramosus, rarius simplex. Folia inferiora longe petiolata profunde cordato-triangularia spinoso-duplicato-dentata, superiora sessilia palmato 3—5-fida, spinoso-lobata. Folia involucelli capitulo multo longiora profunde bipinnatifida segmentis lineari-lanceolatis spinescentibus. Inflorescentia intense cyanea rarius albida. In pratis alpinis. *Cro. BH. Mt.*

## 1\* Folia involucelli spinoso-dentata vel -ciliata.

## 2. Folia involucelli ovata, spinoso-dentata.

2772. *E. maritimum* L. Sp. 233. ☉ Glaucum. Caulis squarroso-ramosus. Folia inferiora petiolata cordato-reniformia, superiora basi cordata amplexicaulia spinoso-lobata, omnia spinoso-dentata. Folia involucelli ovata spinoso-dentata. Inflorescentia saepe coeruleo-suffusa. In arenosis maritimis. *Q. Cro. Da. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr. Cre.*

## 2\* Folia involucelli lanceolata vel linearia.

## 3. Folia basalia et caulina inferiora indivisa vel palmato-partita.

## 4. Segmenta foliorum anguste lanceolata nervis parallelis.

2773. *E. ternatum* Poir. Enc. Suppl. IV. 294. 4. Caulis superne pauciramosus. Folia ternata foliolis elongato-lanceolatis remote spinoso-dentatis, basalia breviter, caulina longe petiolata petiolo plano. Folia involucelli lineari-lanceolata capitulo longiora basi saepe utrinque dentibus spinescentibus 1—2 praedita. Inflorescentia saepe cyaneo-suffusa. Petala alba linea mediana purpurea. In rupestribus montanis. *Cre.*

β) subinermis Hal. Consp. I. 614. Folia media et superiora integerrima.

2774. *E. serbicum* Panč. VZBG. VI. 520. 4. Caulis superne breviter ramosus. Folia basalia longe petiolata palmatisecta segmentis 5—7 anguste lineari-lanceolatis longe acuminatis indivisis vel remote anguste pinnatifidis setoso-serratis, caulina breviter petiolata palmatisecta foliolis 5—7 lanceolatis spinoso-incisis, suprema sessilia multo minora. Folia involucelli anguste linearia rigida basi saepe utrinque dentibus 2—3 spinescentibus provisa. Inflorescentia cyaneo-suffusa. In rupestribus apricis. *Sb.*

<sup>1)</sup> Conf. *Herm. Wolff*, Umbelliferae-Saniculoideae in *Engler*, Das Pflanzenreich IV. 228. — *E. thessalonicum* *Nadji* Geogr. bot. 22, non descriptum est.



4\* *Segmenta foliorum conspicue reticulato-venosa.*5. *Folia basalia ad basin usque palmatipartita segmentis apice 2—3-fidis.*

2775. *E. palmatum* Vis. et Panč. MIV. XV. 1 t. II f. 3 (*E. tricuspidatum* Panč. VZBG. V. 46, non *L.* 2). Viride. Caulis erectus glaber, simplex vel apice ramulis 1—2 praeditus. Folia basalia et caulina inferiora longe petiolata, palmato 5—7-partita segmentis oblongo-cuneatis acute spinuloso-serratis apice 3—2 lobis interdum bifidis, caulina superiora sensim brevius petiolata segmentis angustioribus spinoso-serratis. Folia involucelli lanceolata remote spinoso-dentata, capitulo duplo longiora. Paleae receptaculi trifidae. In collibus, dumetosis. *Sb. Bu. Ma. A.*

5\* *Folia basalia ad summum ad  $\frac{3}{4}$  3—5-fida, rarius integra.*6. *Caulis simplex vel 2—3-cephalus.*

2776. *E. Wiegandii* Adam. ÖBZ. LV. 178 (*E. tricuspidatum* S. S. Prodr. I. 174, non *Hojer*). 2. Glaucescens apice saepe amethystinum. Caulis erectus simplex vel apice breviter 1—2-ramosus. Folia basalia et caulina inferiora coriacea, longe petiolata, orbicularia, basi cordata, 3—5-loba vel -fida segmentis apice trilobis, rarius integra, grosse spinuloso-serrata; caulina media et superiora pauca, e basi breviter vaginante trifida segmentis lanceolatis remote spinoso-pinnatilobis. Involucelli folia lanceolata, capitulo vix duplo longiora, basi spinoso-ciliata. Paleae receptaculi integrae. In aridis montanis et subalpinis. *Ma. The.*

6\* *Caulis copiose ramosus polycephalus.*

2777. *E. creticum* Lam. Enc. IV. 754 (*E. cyaneum* S. S. Pr. I. 175; *E. dichotomum* DC. Pr. IV. 90 p.p.). 2. Amethystinum. Caulis erectus, a medio divaricatum ramosissimus. Folia basalia et caulina inferiora longiuscule petiolata, cordato-ovata, indivisa vel triloba, florendi tempore emarcida, caulina superiora e basi auriculata in lacinias lanceolatas spinescentes palmatifida. Folia involucelli 5, lineari-lanceolata, basi spinoso-ciliata, capitulo 2—3-plo longiora. Paleae receptaculi tricuspidatae. In campis, aridis dit. medit. *Q. Da. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) roseum *Teyb.* VZBG. LX. 262. Planta superne dilute rosea, non amethystina.

× *E. amethystinum* × *creticum* (*E. dalmaticum* *Teyb.* VZBG. LX. 259). *Da.*

× *E. campestre* × *creticum* (*E. heteracanthum* *Teyb.* VZBG. LIX. 60). *Da.*

2778. *E. planum* *L.* Sp. 233. ☉ Caulis superne furcato-ramosus. Folia basalia longe petiolata elliptica breviter spinoso-serrata, caulina

inferiora breviter petiolata vel sessilia ovata vel leviter trifida spinoso-serrata, superiora palmatifida segmentis lanceolatis spinoso-serratis. Folia involucelli lanceolata capitulo aequilonga vel parum longiora remote spinosa-dentata. Inflorescentia plerumque cyanea. In herbidis, desertis. *Sb. Thra. Db.*

3\* *Folia basalia pinnatifida.*

7. *Caulis cymoso-ramosus.*

2779. *E. amethystinum* L. Sp. 233. ☉ Caulis erectus apice dichotome-ramosus. Folia petiolata decrescenti-bipinnatisecta segmentis lanceolatis spinoso-dentatis, petiolis alatis spinoso-dentatis, suprema basi vaginato-ampliata sessilia. Folia involucelli lineari-lanceolata integerrima vel remote spinoso-dentata capitulo 2—5-plo longiora. Inflorescentia intense coeruleo-violacea. In lapidosis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

β) laxum Boiss. ap. *H. Wolff* Umbellif. Sanic. 148. Petioli inferiores subinermes. Folia valde remote bipinnatifida segmentis longe decurrentibus valde elongatis saepe trilobis, folia caulina superiora palmato 3—5-secta.

b) transiens (*Hal.*) *H. Wolff* Umbellif. Sanic. 148 (*E. multifidum* β t. *Hal.* Consp. I. 616). Petioli plerumque inermes. Pinnae foliorum numerosae anguste decurrentes iis var. sequentis breviora et latiora. *The.*

*B. tenuifolium* Boiss. Or. II. 826 (*E. multifidum* S. S. Prodr. I. 175). Petioli inermes vel superne longe spinoso-ciliati. Pinnae foliorum valde numerosae infimae angustissimae sequentes sensim latiores angustissime decurrentes, eae 2. ordinis angustae elongatae dentibus longe spinosis. Inflorescentia non raro pallida. In lapidosis montanis et alpinis. *Ma. A. Ep. The. Gr.*

× *E. amethystinum* × *campestre* (*E. Visianii* Teyb. VZBG. LX. 259). *Da.*

2780. *E. campestre* L. Sp. 233. ☉ Caulis valde cymoso-ramosus. Folia inferiora longe petiolata petiolo non alato, trisecta lobo mediano bitrifido vel bipinnatifido lateralibus pinnatifidis, omnibus late lineari-oblongis spinoso-dentatis; superiora basi auriculato-vaginate sessilia simplicius dentata. Folia involucelli lineari-lanceolata basi spinoso-ciliata capitulo 2—3-plo longiora. Inflorescentia pallide glauca. In lapidosis, aridis. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) axicum *Gris.* Spic. I. 33. Segmenta foliorum rachide decurrentia et pectinatim dentata.

γ) stenophyllum *Grec.* Pl. Maced. 30. Folia involucelli et segmenta foliorum angustiora.

*B. virens* (Lk.) Weiss VZBG. XIX. 50 (E. v. Lk. IX. 570; *E. viride* Fraas Fl. class. 138). Folia bipinnatifidita. Capitula parva, folia involucelli lineari-subulata antice sulcata. Inflorescentia flavescenti-viridis. In dit. medit. *Q. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

7\* *Caulis paniculato-racemosus multiceps.*

2781. *E. glomeratum* Lam. Enc. IV. 755 (*E. parviflorum* S. S. Prodr. I. 175). ☉ *Caulis rigidus superne paniculato-racemosus. Folia inferiora petiolata bipinnatifida segmentis angustissimis linearibus spinosis, media et superiora basi vaginante sessilia bipinnatifida segmentis spinosis longis longe recurvatis. Folia involucelli lineari-subulata rigida capitulo parvo 3—5-plo longiora. Inflorescentia pallide viridis. In rupestribus montanis. Cre.*

430. *Lagoecia* L. Sp. 203, Gen. Ed. 5. 95.

Flores hermaphroditici, in umbellas compositas globosas foliis involucralibus pinnatifidis cinctas dispositi. Sepala magna setaceo-pinnatifida. Petala obovata apice inflexa, infra apicem utrinque seta apice duplo longiore munita. Fructus loculo altero fertili dorso convexo, facie commissurali plana et loculum alterum abortivum gerente, apicem versus angustato 5-costato.

2782. *L. cuminoides* L. Sp. 203 (*Cuminum* c. *O. Ktze. Rev. Gen. I. 266*). ☉ Folia lineari-lanceolata pinnata pinnis parvis ovatis in lacinias aristatas pinnatifidis. Umbellae globosae. Folia involuceri pinnatifida segmentis linearibus longe aristatis, ea involucelli 4, pectinato-pinnatifidita. Flores albi. Fructus setis parvis dense obsitus. In graminosis siccis, vineis dit. medit. *Bu. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

## C. Apioideae.

431. *Bupleurum*<sup>1)</sup> L. Sp. 236, Gen. Ed. 5. 110.

Flores hermaphroditici, in umbellas compositas dispositi. Sepala obsoleta rarius conspicua. Petala lutea apice inflexa. Fructus a latere ± compressus rarius fere didymus. Mericarpia 5-angula vel subteretia jugis 5 filiformibus vel alatis, secundariis nullis, in valleculis vittis 2—3, hinc inde granulata vel striis verrucosis longitudinalibus praedita. Albumen facie commissurali planum vel leviter longitudinaliter canaliculatum. Plantae glaberrimae foliis indivisis integerrimis.

1. *Folia media et superiora non perfoliata.*

2. *Folia sempervirentia nervo mediano valido et lateralibus 2—4 inconspicuis.*

<sup>1)</sup> Conf. *Briquet*, Monographie des Buplèvres des Alpes maritimes. Genève et Bale 1897. — *Herm. Wolff*, Umbelliferae-Apioideae-Ammineae heteroclitae in *Engler*, Das Pflanzenreich IV. 228. Leipzig 1910.



2783. **B. fruticosum** L. Sp. 238. 5. Ramuli herbacei elongati. Folia coriacea lucida, sessilia, elliptico-lanceolata vel oblongo-obovata. Umbella 6—20-radiata. Folia involucri et involucelli lanceolata reflexa decidua. Fructus jugis acutis, in valleculis vitta singula. In fruticetis dit. medit. *Thra. Ma. The. Gr.* Colitur quoque in hortis.

2\* Folia non sempervirentia, plerumque nervis pluribus aequalibus percursa. Plantae herbaceae.

3. Folia nervis pluribus aequalibus percursa.

4. Plantae perennes.

5. Caulis aphyllus vel apice folio unico instructus.

2784. **B. petraeum** L. Sp. 136 (*B. graminifolium* Vahl Symb. III. 48). 4. Rhizoma crassum comosum. Folia basalia lineari-lanceolata basi vaginato-ampliata, longe acuminata, nervis 3—5 parallelis. Umbella radiis 5—15 inaequalibus. Folia involucri 3—5 lanceolata, ea involucelli 5—10 lanceolata vel ovata 5-nervia flavescentia. Fructus jugis alato-dilatatis, valleculis univittatis. In rupestribus alpinis. *Cro?*

5\* Caulis foliosus.

6. Folia involucelli lata ovata 5—11-nervia flavescentia.

2785. **B. ranunculoides** L. Sp. 237. 4. Caulis erectus simplex vel ramosus foliosus. Folia inferiora lanceolata vel linearia in petiolum angustata, superiora e basi dilatata vel cordato-amplexicauli oblonga vel lanceolata. Umbella 3—15-radiata. Folia involucri 2—4, ovata, basi rotundata vel cordata, ea involucelli 5, late ovata vel suborbicularia plurinervia flavescenti-viridia vel flava. Fructus 2,5—3 mm longus jugis filiformibus vel anguste alatis, valleculis plerumque univittatis.

I. **eu-ranunculoides** (*B. r.* var. *genuinum* Gr. G. Fl. Fr. I. 719). Folia plana, inferiora lineari-lanceolata vel obverse lanceolata petiolata, superiora basi dilatata  $\pm$  amplexicauli sessilia. Umbellae 3—10-radiatae. In rupestribus alpinis. *Cro. BH. Sb.*

a) obtusatum (*Lap. Briqu.* Mon. Bupl. Alp. mar. 83 (*B. o. Lap.* Suppl. hist. abr. Pyr. 42). Folia involucelli elliptico-lanceolata 5—9 mm longa, 2—5 mm lata floribus longiora.

$\beta$ ) elatius *Gaud.* Fl. Helv. II. 383. Folia involucelli elliptico-obovata acuta 5—6 mm longa, 2—2,5 mm lata floribus vix longiora.

II. **gramineum** (*Vill.*) (*B. g.* *Vill.* Prosp. 13; *B. ranunculoides*  $\beta$  *caricinum* DC. Pr. IV. 131; *B. r.* var. *gramineum* *Briqu.* Bupl. Alp. mar. 86). Folia inferiora linearia  $\pm$  complicata, superiora lineari-lanceolata basi dilatata sessilia. In rupestribus alpinis. *BH.*

6\* Folia involucelli lanceolata, brevia, 3-nervia.

7. Folia basalia longe et conspicue petiolata; caulina utrinque  $\pm$  attenuata basi attenuata sessilia plerumque  $\pm$  falcata.

2786. **B. falcatum** L. Sp. 237 (*B. fale.* Ssp. *eufalcatum* *H. Wolff* Umbellif.-Apioid.-Ammin. 128). 4. Caules plerumque plures basi saepe

lignosi ramosi. Folia inferiora petiolata, elliptica vel oblonga, in petiolum attenuata, media et superiora sessilia, lanceolata, utrinque attenuata, 5—7-nervia. Umbella 3—9-radiata. Folia involucri 2—3, lanceolata, inaequalia, ea involucelli 5—6, breviter, linearia vel lanceolata capillaceo-mucronata. Fructus ca. 3 mm longus jugis 5 filiformibus, valleculis 3-vittatis. In fruticetis, rupestribus. *Cro. Sb. Bu. A.*

b) pusillum *Schur* En. fl. Transs. 253. Tantum ad 10 cm altum foliis valde abbreviatis. Rami umbellae abbreviati.

2787. **B. parnassicum** *Hal.* Cons. I. 687 (B. baldense *Boiss.* Or. II. 848 p.p.; B. falcatum Ssp. exaltatum  $\gamma$  p. *H. Wolff* Umb. Apoid. Ammin. 128). 4. Caulis erectus ramosus. Folia inferiora oblongo-vel lineari-lanceolata in petiolum longe attenuata 5—7-nervia, glauca; superiora lineari-lanceolata basi attenuata sessilia. Umbella radiis 6—8 inaequalibus. Folia involucri 2—3, lanceolata, inaequalia, ea involucelli 4—5, lanceolata umbellula fere aequilonga. Fructus 6 mm longus jugis fere alato-dilatatis valleculis trivittatis. In rupestribus alpinis. *Gr.*

7\* Folia inferiora non vel inconspicue petiolata, superiora e basi parum angustata sensim longe attenuata vel acuminata.

2788. **B. olympicum** *Boiss.* ASN. 2. I. 149 (B. baldense  $\beta$  o. *Boiss.* Or. II. 849; B. ranunculoides *S. S. Pr.* I. 178). 4. Glauco-pruinosa. Caules plerumque plures humiles basi ramosi. Folia basalia anguste lanceolata 5—7-nervia in petiolum brevem attenuata, caulina sensim decrescentia basi vix attenuata. Umbella radiis 6—8 valde inaequalibus. Folia involucelli umbellulas fere aequantia. Fructus? In rupestribus alpinis. *Thra.*

2789. **B. Sibthorpium** *Sm.* in *S. S. Pr.* I. 179 (B. baldense *Boiss.* Or. II. 848 p.p.; B. gramineum *Vel.* Fl. Bulg. 223, non *Vill.*; B. exaltatum *Koch* Syn. Ed. 2. 319; *Beck* ANH. II. 90, non *M. B.*). 4. Viride. Caules plerumque plures superne ramosi. Folia basalia anguste lineari-lanceolata 3—5 nervia versus basin vaginato-ampliatam parum attenuata; caulina linearia basi vix attenuata sessilia sensim longe acuminata. Umbellae 5—7-radiatae. Folia involucelli lanceolata capillaceo-acuminata umbellulis breviora. Fructus 3—5 mm longus jugis subalatis valleculis 3—5-vittatis. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. A.*

$\beta$ ) montenegrinum (*H. Wolff*) (B. falcatum Ssp. exaltatum  $\eta$  *Sibth.* f. 2 m. *H. Wolff* Umb. Apoid. Ammin. 139). Folia omnia linearia ad 25 cm longa et 5 mm lata obtusa vel breviter acuminata basin versus parum attenuata.

$\gamma$ ) cernuum (*Ten.*) (B. c. *Ten.* Cat. h. Neap. App. 38; B. falcatum  $\beta$  c. *Arcang.* Cons. fl. Ital. Ed. 2. 590). Caulis plerumque solitarius

saepe a basi ramosus. Folia basalia anguste lanceolata basi conspicue petioliformi-attenuata 5—7-nervia, caulina superiora parva 4—9-nervia. Umbellae 4—10-radiatae, involucrum nullum vel unifolium. Folia involucelli floribus conspicue longiora.

**B. orbelicum**<sup>1)</sup> (*Vel.*) (B. o. *Vel.* SBGW. 1890. 47). Folia basalia lineari-oblonga basin versus petioliformi-attenuata, caulina e basi parum dilatata sensim longe acuminata multinervia. Involucrum plerumque 1—6-folium foliis herbaceis lanceolatis longe acuminatis. Umbella 6—10-radiata. In rupestribus subalpinis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

**D. diversifolium** (*Roch.*) (B. d. *Roch.* Pl. Ran. 68 t. XXVIII f. 57; *B. falcatum* Ssp. exaltatum  $\delta$  d. *H. Wolff* Umb. Apioïd. Ammin. 137). Caulis plerumque solitarius, apice tantum ramosus. Folia inferiora lineari-lanceolata vel lineari-spathulata basi vix attenuata, media basi  $\pm$  dilatata, superiora ovato-lanceolata basi dilatata sessilia longe acuminata. Involucrum nullum vel 1—2-folium. Umbella 5—12-radiata. Folia involucelli floribus longiora. In rupestribus subalpinis. *Mt. Sb. Bu.*

4\* **Plantae annuae vel biennes.**

8. Folia involucelli herbacea viridia nec pellucida, parva, lanceolata, umbellulas non involucrentia.

9. Fructus levis.

10. Petala dorso levia.

11. Umbellae laterales ramorum lateralium quidem tantum 1—3-radiatae sed bene evolutae pedunculis longiusculis  $\pm$  patentes.

12. Fructus 6—7 mm longus pedicello duplo longior. Vittae in fructu maturo oblitteratae.

2790. **B. junceum**<sup>2)</sup> *L.* Sp. Ed. 2. 343 (B. trifidum *Ten.* Fl. Nap. Pr. p. XVIII; *B. Gerardi* *Sadl.* Fl. Pest. I. 205). ☉ Caulis erectus superne ramosus ramis plerumque elongatis erecto-patentibus dense vel laxe ramulosis. Folia viridia linearia basi vaginante sessilia, acuta, media 5—9-nervia. Umbella terminalis 3—5-, laterales 2—3-radiatae, pedunculo plerumque parum longiores, radiis inaequalibus. Folia involucri lineari-lanceolata longe acuminata, ea involucelli 3-nervia flores ante florendum conspicue superantia, fructu maturo conspicue breviora. Fructus 6 mm longus jugis filiformibus.

**I. Wettsteinianum** (*H. Wolff*) (B. j. var. *W. H. Wolff* Umb. Apioïd. Ammin. 81; *B. Gerardi* *Jacq.* Fl. Austr. III. 31 t. 256 p.p.; *B. j.* Ssp. *Gerardi* *Wettst.* Beitr. Fl. Alb. 51). Caulis ad 1,5 m altus copiose ramosus. Folia elongata 10—20 cm longa et 5—12 mm

1) Conf. *Janchen* ÖBZ. 1919. 116.

2) Conf. *Wettstein*, Beitrag z. Fl. Albaniens 51.



lata. Umbella terminalis 3-rarius 5-radiata. Folia involucri longe acuminata ad summum dimidio longitudinis radiorum longiorum umbellae, ea involuelli floribus fere dimidio longiora fructibus subbreviora. In fruticetis, herbidis. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Ma. A. Ep. The.*

β) multiflorum *Vel. Fl. Bulg.* 224. Copiose divaricato-ramosum umbellis numerosissimis saepe 4-radiatis radiis abbreviatis involuerum saepe vix superantibus.

γ) Dingleri *H. Wolff Umb. Apioïd. Ammin.* 82. Umbellae fere omnes 4—5-radiatae radiis fere aequilongis elongatis ad 6 cm longis.

II. **Sadleri Wettst.** *Beitr. Fl. Alb.* 50 (B. j. β brachyphyllum *H. Wolff Umb. Apioïd. Ammin.* 82). Ad 60 cm altum paucius et brevius ramosum. Folia 5—10 cm longa 2—4 mm lata. Umbella terminalis 2—3-radiata radiis brevibus subaequilongis. Folia involucri anguste ovato-lanceolata radiis longioribus 3—6-plo breviora, ea involuelli floribus vix longiora fructu multo breviora. In fruticetis, herbidis. *Thra. The.*

12\* Fructus 2—3,5 mm longus valleculis 1—3-vittatis. Involucellum fructus superans.

13. Folia caulina media et superiora linearia apice non dilatata.

2791. **B. commutatum** *Boiss. et Bal. in Boiss. Diag.* 2. VI. 75.

⊙ Caulis erectus ad 1 m altus valde ramosus ramis ± elongatis ramulosis. Folia viridia vel glaucescentia, linearia, longe acuminata, basi subamplexicauli sessilia. Umbellae numerosae 4—7-radiatae radiis plerumque inaequalibus, longioribus ad 5 cm longis. Folia involucri 3—6, lineari-lanceolata longe acuminata distincte 3—5-nervia, ea involuelli plerumque leviter trinervia lineari-lanceolata floribus circiter duplo longiora et fructibus sublongiora vel vix breviora. Fructus 1,25—2,5 mm longi nigricantes, jugis filiformibus, valleculis plerumque 1-vittatis.

I. **eu-commutatum.** (B. c. a typicum *H. Wolff Umb. Apioïd. Ammin.* 83). Viride. Radii umbellae valde inaequales, longiores ad 5 cm longi. Folia involuelli conspicue 3-nervia sub fructu non incrassata.

A. **laxum** *Vel. Fl. Bulg.* 225 (B. l. *Vel. ÖBZ.* XLI. 397). Caulis superne tantum ramosus ramis brevibus. Folia caulina superiora angusta. Umbellae laterales longe pedunculatae radiis valde inaequalibus ad 5 cm longis. Involucellum fructibus sublongius. In fruticetis, rupestribus. *Bu. Ma.*

B. **Pančićii** *H. Wolff Umb. Apioïd. Ammin.* 84. Caulis valde ramosus. Folia caulina superiora ad 5 mm lata. Umbellae numerosissimae radiis valde inaequalibus ad 3 cm longis. Involucellum umbellula sublongius. *Sb. A.*

II. **glaucocarpum** (*Borb.*) (*B. Gerardi* Ssp. g. *Borb.* TF. XIX. 221; *P. pachnospermum* *Panč.* Fl. Serb. 329; *B. commutatum*  $\gamma$  *pachnosp.* *H. Wolff* Umb. Apioid. Ammin. 85; *B. Gerardi* *Jacq.* Fl. Austr. III. 31 t. 256 p.p.).  $\pm$  Glaucescens. Folia rigidiuscula. Radii umbellarum valde inaequales. Folia involucelli sub fructu parum cartilagineo-incrassata distincte trinervia nervo mediano fere carinato-prominente, fructu glaucopruinoso longiora. In fruticetis, rupestribus. *Sb. Bu. Ma. The.*

III. **aequiradiatum** (*H. Wolff*) (*B. comm.*  $\beta$  ae. *H. Wolff* Umb. Apioid. Ammin. 84; *B. commutatum* *Vel.* Fl. Bulg. 224). Viride. Umbellae numerosissimae radiis subaequalibus abbreviatis 0,5—1,5 cm longis. Folia involucelli nervo mediano valido, lateralibus indistinctis, fructibus 1,5 mm longis breviora. *Bu.*

2792. **B. australe** *Jord.* Pug. 72 (*B. Gerardi* *All.* Auct. 81 et *aut.*, non *Jacq.*).  $\odot$  Viride. Caulis ad 75 cm altus superne ramosus ramis  $\pm$  patentibus. Folia lineari-lanceolata 3—5-nervia longe acuminata. Umbellae plerumque non numerosae longe pedunculatae 3—7 radiatae radiis inaequalibus ad 3 cm longis. Folia involucri anguste lineari-lanceolata longe acuminata 3-nervia radiis longioribus 2—3-plo breviora; ea involucelli lanceolato-subulata 1—3-nervia flores duplo superantia fructibus parum longiora. Fructus 2—3 mm longus jugis filiformibus, valleculis 2—5-vittatis. In desertis, agris derelictis. *Thra. The? Gr?*

13\* Folia caulina media et superiora apice dilatata.

2793. **B. trichopodium** *Boiss. et Sprun.* ASN. 3. I. 145 (*B. Gerardi* *S. S. Prodr.* I. 178, non *Jacq.*).  $\odot$  Caulis gracillimus flexuosus dichotome ramosus. Folia inferiora oblongo-lanceolata 3—7-nervia in petiolum angustata, media et superiora e basi dilatata subamplexicauli lanceolata vel lineari-lanceolata longe acuminata. Umbellae longe pedunculatae 2—6-radiatae radiis valde inaequalibus ad 6 cm longis. Folia involucri 1—3, lanceolata, longe acuminata, 3—5-nervia radiis longioribus 3—6-plo breviora; ea involucelli linearia acutissima leviter 3-nervia floribus longiora. Fructus 3 mm longi valleculis 3-vittatis. In fruticosis, lapidosis dit. medit. *Thra. Ma. Gr. Cycl. Kpt.*

b) depauperatum *Boiss.* Or. II. 846. Humile parce ramosum, umbellae 2—3-radiatae, involucellum umbellulis 1—3-floris parum longius vel brevius.

$\beta$ ) methanaeum *Haussk.* MTBV. NF. V. 116. Caulis erectus valde ramosus. Involucrum saepe nullum, radii umbellae 4—6, abbreviati. Involucellum floribus fere ter longius.

11\* Umbellae laterales ramorum lateralium parum evolutae 1—3-radiatae in ramulis pedunculis brevibus  $\pm$  adpressis suffulti racemoso-dispositi.

2794. **B. affine** *Sadl.* Fl. Pest. I. 204 (B. *Gerardi* *Schult.* Öst. Fl. Ed. 2. t. 493 et *aut.*, non *Jacq.* nec *All.*; B. *breviradiatum* *Wettst.* Beitr. Fl. Alb. 52 t. III f. 26—28; B. *australe* *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 135). ☉ Glaucescens. Caulis ad 75 cm altus valde ramosus ramis abbreviatis racemoso-dispositis. Folia linearia basi parum dilatata sessilia longe acuminata. Umbellae terminales longe pedunculatae 3—8-radiatae radiis valde inaequalibus ad 3 cm longis, laterales breviter pedunculatae parum evolutae pauciflorae. Folia involucri 2—5 lineari-lanceolata 3-nervia, radiis 2—3-plo breviora, ea involucelli 3-nervia floribus longiora. Fructus 2—2,5 mm longi jugis tenuibus filiformibus valleculis vitta una magna praeditis. In lapidosis, fruticosis, herbidis. *Da. Sb. Bu. Ma.*

α) *breviradiatum* (*Rchb.*) *H. Wolff* Umb. Apioid. Ammin. 97 (B. *Gerardi* var. b. *Rchb.* Iconogr. II. 56 t. 164 f. 294; B. G. var. *virgatum* *Neitr.* Fl. Wien 419). Rami erecti vel erecto-patentes breves folio suffulcrante circiter aequilongi ramulis adpressis.

β) *virgatum* (*Rchb.*) *H. Wolff* Umb. Apioid. Ammin. 97 (B. *Gerardi* var. v. *Rchb.* l. c. f. 295; B. G. var. *patens* *Neitr.* Fl. Wien 419; B. *affine* var. *sparsum* *Simk.* TF. IX. 31). Caulis paniculato-ramosus ramis elongatis folio suffulcrante 2—4-plo longioribus ramulis patulis.

γ) *Stříbrný* *H. Wolff* Umb. Apioid. Ammin. 98. Caulis a basi ramossissimus ramis patulis valde elongatis apice tantum breviter ramulosus.

**B. quadridentatum** (*Wettst.*) (B. qu. *Wettst.* Beitr. Fl. Alb. 48). Involucrum umbellae radiis parum longius. Folia involucelli late lanceolata. Flores maiores aurantiaci, petala apice inflexa 4-dentata. *Ma.*

10\* Petala dorso papilloso scabra, margine lacero-denticulata.

2795. **B. asperuloides** *Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. VI. 76 (B. *Sintenisia-num* *Üchtr.* in *Kan.* Cat. pl. Rom. Add. 7). ☉ Glaucum. Caulis virgatus ad 80 cm altus superne vel jam a basi copiose furcato-ramosus ramis virgatis elongatis apice tantum breviter ramulosus. Folia linearia longe acuminata margine scabra 3—8 mm lata. Umbellae numerosae, parvae, terminales pedunculo 2—3 cm longo, 2—3-radiatae radiis valde inaequalibus, laterales subsessiles 1—3-radiatae. Folia involucri lineari-subulata 3-nervia radiis longioribus 2—3-plo breviora, ea involucelli 3-nervia floribus longiora fructibus breviora. Fructus plusquam 2 mm longi jugis filiformibus valleculis 3—4-vittatis. In collibus graminosis, desertis. *Sb. Bu. Db. Ma. The. Gr.*

**B. strictum** *Fenzl* in *Tschih.* As. min. III. 418. Umbellae laterales subverticillatae, 1—3-radiatae, subsessiles. *Db.*

9\* Fructus granulato-scaber.

14. Folia involucri tenuiter denticulata. Fructus subsessiles.

2796. **B. tenuissimum** *L.* Sp. 238 (B. ten. Ssp. *eutenuissimum* *H. Wolff* Umb. Apioid. Ammin. 102). ☉ Glaucum. Caulis erectus ad



50 cm altus inferne teretiusculus superne quadrangulus, iteratim copiose ramosus ramis patentibus. Folia lineari-lanceolata vel linearia 5—7-nervia. Umbellae terminales  $\pm$  longe pedunculatae 3—4-radiatae radiis inaequalibus, laterales pedunculatae vel sessiles pauciflorae. Folia involucri lineari-lanceolata, ea involucelli lineari-lanceolata flores fere duplo superantia fructus subaequantia. Fructus ovato-globosi ca. 2 mm longi jugis distinctis irregulariter granulati valleculis inconspicue 3—6-vittatis. In salsis, collinis siccis. *Q. Cro. Da. Sb. Thra.*

2797. **B. gracile** (*M. B.*) *DC.* Pr. IV. 128 (*Odontites g. M. B.* in *Hoffm. Gen. Umb.* Ed. 2. 209; *B. Marschallianum C. A. Mey. Verz. Pfl. Kauk.* 123; *B. tenuissimum S. S. Prodr. I.* 178, non *L.*; *B. tenuissimum Ssp. g. H. Wolff Umb. Apioid. Ammin.* 106). ☉ *Glaucum*. Caulis erectus gracilis quadrangulus iteratim ramosus ramis patentibus. Folia lineari-lanceolata vel linearia 5—7-nervia. Umbellae terminales  $\pm$  longe pedunculatae 3—4-radiatae, laterales pedunculatae bene evolutae 2—3-radiatae, umbellarum radii subaequales. Folia involucri 2—3, lineari-lanceolata, ea involucelli lanceolata vel obovato-lanceolata floribus vix aequalia. Fructus 1,5—2,25 mm longi subglobosi jugis indistinctis regulariter et tenuiter granulati valleculis vittis 3—6 distinctis praeditis. In salsis, siccis. *Bu. Thra. Cycl.*

$\beta$ ) *Sartorianum (H. Wolff) (B. tenuissimum Ssp. gracile f. 2 S. H. Wolff Umb. Apioid. Ammin. 165).* Caulis a basi ramosus ramis patentibus remote breviter ramulosus. Umbellae laterales superiores plerumque breviter pedunculatae.

$\gamma$ ) *transiens (H. Wolff) (B. ten. Ssp. g. f. 3 t. H. Wolff l. c.).* Caulis breviter ramosus ramis subsimplicibus. Radii umbellarum terminalium breves subaequales, umbellae laterales bene evolutae pedunculatae.

14\* **Folia involucelli integerrima. Fructus conspicue pedicellati.**

2798. **B. semicompositum** *L.* Diss. Dem. pl. 7 (*B. glaucum Led. Fl. Ross. II.* 261). ☉ *Glaucum*. Caulis humilis ad 30 cm altus a basi ramosus ramis squarrosis ramulosis. Folia inferiora subapproximata spathulata vel linearia conspicue petiolata obtusa, superiora linearia. Umbellae conspicue pedunculatae parvae 4—6-radiatae radiis inaequalibus ad 3 cm longis. Folia involucri linearia 3-nervia, ea involucelli lanceolata trinervia flores superantia umbellulam fructiferam involucriantia. Fructus ovato-globosi ad 2 mm longi jugis indistinctis, tenuissime dense granulati, valleculis vittis 3—4 magnis provisus. In graminosis dit. medit. *Da. Gr. Cycl. Cre.*

$\beta$ ) *platyphyllum H. Wolff Umb. Apioid. Ammin. 107.* Folia involucelli ovato-lanceolata subito acuminata.

**B. Pseudodontites** (*Rouy et Cam.*) *H. Wolff Umb. Apioid. Ammin. 107 (B. P. Rouy et Cam. Fl. Fr. VII. 335).* Caulis erectus ramis

brevibus plerumque simplicibus. Folia inferiora spathulata, superiora lanceolata. Umbellae maiores 3—5-radiatae radiis ad 2,5 cm longis subaequalibus. Folia involucelli lineari-lanceolata ad 15 mm longa flores triplo superantia. *Gr.*

8\* Folia involucelli membranacea  $\pm$  semipellucida flavescenti-viridia vel flava, magna umbellulas  $\pm$  involucrantia.

15. Folia involucelli ovata vel oblongo-elliptica obtusiuscula breviter mucronata 5—9-nervia.

2799. **B. Karglii** *Vis.* Dalm. III. 35. (B. aristatum var. K. *Pant. VVNHPresb.* NF. II. 78).  $\odot$ — $\odot$  Caulis ad 50 cm altus plerumque a basi ramosus. Folia inferiora subapproximata lanceolata in petiolum subaequilongum attenuata, superiora lineari-lanceolata vel linearia 5-nervia acuta. Umbellae pedunculatae 2—5-radiatae radiis 1—3 cm longis aequalibus vel inaequalibus. Folia involuceri lanceolata vel elliptica 3—5-nervia anguste scarioso-serrata, ea involucelli ovata vel elliptica flavescenti-viridia plerumque 5-nervia flores fructusque aequantia. Fructus fere 2 mm longi atrofusci jugis distinctis, in valleculis vitta singula magna instructi. In rupibus subalpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. A. Ep.*

a) longepetiolatum (*Weiss*) *Vis.* MIV. XVI. 135 (B. l. *Weiss* VZBG. XVI. 581; var. strictum *H. Wolff* Umb. Apioid. Ammin. 73). Caulis a medio ramosus ramis longis erectis vel adscendentibus. Folia inferiora obverse lanceolata petiolata. — b) patulum *H. Wolff* l. c. 74. Caulis humilis a basi ramosus ramis prostratis vel arcuato-adscendentibus.

2800. **B. capillare** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss. Diag.* 2. II. 82.  $\odot$  Caulis ad 15 cm altus a basi furcato-ramosus ramis valde elongatis. Folia caulina inferiora linearia acuta 7—9-nervia, superiora breviora et angustiora. Umbellae longe pedunculatae uniradiatae. Folia involuceri anguste lanceolata breviter acuminata flavescentia, ea involucelli elliptica 5—8 mm longa. Umbellulae 10-florae. Fructus fere 2 mm longus jugis indistinctis, valleculis vitta una magna instructis. In herbidis, vineis reg. subalpinarum. *Gr.*

15\* Folia involucelli ovata vel lanceolata acuta.

16. Folia involucelli 3—5-nervia nervis exterioribus a margine distantibus.

17. Folia involucelli inter nervos subopaca viridia, inter nervos laterales et marginem semidiaphana.

2801. **B. semidiaphanum** *Boiss. Diag.* 2. VI. 73 (B. apiculatum *Boiss. ASN.* 3. I. 147, non *Friv.*; B. *Odontites*  $\beta$  *Kochianum* *Ces. Bibl. ital.* LXXXII. 388; B. *Sprunerianum* *Hampe* Fl. XXV. 1).  $\odot$  Caulis erectus dichotome ramosus. Folia inferiora petiolata lineari-lanceolata vel linearia acuminata, superiora sessilia. Umbellae longe pedunculatae

valde inaequaliter 3—12-radiatae. Folia involucri anguste lanceolata longe acuminata, ea involucelli oblongo-elliptica cito acuminata, 3 nervia, inter nervos subopaca oblique nervulosa, inter nervos laterales et marginem hyalino-diaphana sube venia. Fructus 3 mm longi jugis indistinctis, valleculis vitta una magna instructis. In collibus, graminosis dit. medit. *Bu. Ma. A. The. Ep. Jon. Gr.*

- a) strictum *H. Wolff* Umb. Apioid. Ammin. 67. Caulis rectus a medio ramosus ramis  $\pm$  erectis. Folia involucelli 8—9 mm longa arista 2—3 mm longa.
- $\beta$ ) flexicaule *Haussk.* MTBV. NF. V. 116. Caulis flexuosus a basi valde ramosus ramis elongatis patentibus. Folia involucelli 7—10 mm longa arista 1—2 mm longa.
- $\gamma$ ) coreyraeum *H. Wolff* Umb. Apioid. Ammin. 67. Robustum valde ramosum. Folia involucelli 10—13 mm longa arista 2,5—3 mm longa.
- $\delta$ ) pindicolum *H. Wolff* l. c. Umbellae 8—12-radiatae radiis brevibus involucrum vix superantibus. Folia involucelli vix 5 mm longa anguste scarioso-marginata.

17\* Folia involucelli aut omnino  $\pm$  semipellucida aut omnino opaca.

18. Folia involucelli  $\pm$  pellucida 3-nervia nervis eveniis vel mediano rarissime omnibus ramulosis.

2802. **B. apiculatum** *Friv.* Fl. XVIII. 1. 335 (B. glumaceum var. aristatum *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. II. 81; B. flavicans et B. sulphureum *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 136, 137).  $\odot$  Caulis gracilis remote dichotome ramosus. Folia anguste lineari-lanceolata 3—5-nervia. Umbellae longe pedunculatae 6—10-radiatae radiis gracilibus valde inaequalibus ad 3 cm longis. Folia involucri herbacea lineari-lanceolata longe aristata, ea involucelli elliptico-lanceolata basin versus attenuata acuminato-aristata, florendi tempore semipellucida albido-viridia, demum flavescentia pellucida, margine scabra, 3-nervia nervis eveniis vel medio parum venuloso. Umbellulae 10—12 florum. Fructus oblongus 3 mm longus jugis indistinctis, valleculis vitta una magna instructis. In desertis, graminosis. *Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The.*

a) subavenium *H. Wolff* Umb. Apioid. Ammin. 64. Folia involucelli pellucida tenuiter serrulata nervis eveniis. — b) albicans *Vel.* SBGW. 1892. 382. Folia involucelli semipellucida nervo mediano ramuloso. — c) *Urumoffii* *H. Wolff* Umb. Apioid. Ammin. 66. Folia involucelli non pellucida virescenti-flava ca. 6 mm longa arista aequilonga, nervis ramulosis.

- $\beta$ ) Orphanidis *H. Wolff* l. c. Robustum ad 1 m altum, umbellis 9—15-radiatis. Folia involucelli magna longe aristata cum aristis 10—12 mm longa.

2803. **B. flavum** *Forsk.* Fl. Aeg. Suppl. 205 (B. glumaceum *S. S.* Prodr. I. 177; B. gracile *Urv.* Enum. 30).  $\odot$  Caulis gracilis ad 30 cm



altus furcato-ramosus. Folia lineari-lanceolata vel linearia 3—5-nervia. Umbellae longe pedunculatae 3—6 radiatae. Folia involucri oblongo-lanceolata pellucida 3-nervia nervo mediano nervuloso, ea involucelli ovato-lanceolata vel lanceolata basin versus angustata, acuminata, levia, pellucida, 3-nervia nervis non ramulosis. Umbellulae 5—6-florae involucello duplo breviores. Fructus 1,5 mm longi jugis filiformibus, valleculis vitta una magna instructis. In collibus graminosis, fruticetis dit. medit. *Bu. Thra. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) floribundum *H. Wolff* Umb. Apioid. Ammin. 62. Robustum valde ramosum umbellis numerosissimis. Folia involucelli cum arista 8,5 mm longa.

γ) microphyllum *H. Wolff* l. c. 63. Folia involucelli cum arista vix 5 mm longa.

B. *Pichleri* *H. Wolff* l. c. 63. Robustum ad 90 cm altum, umbellis numerosis 5—10 radiatis radiis involucri vix longioribus. Folia involucelli 6—10 mm longa tenuissime serrata. *Thra.*

C. *thracicum* (*Vel.*) *H. Wolff* l. c. 63 (B. t. *Vel.* SBGW. 1892. 13). Robustum ad 100 cm altum. Umbellae magnae 5—7-radiatae, radiis involucri duplo longioribus. Folia involucelli virescenti-alba saltem apice serrata. *Bu. Thra.*

18\* Folia involucelli 3-nervia nervis omnibus ramulosis.

2804. B. *veronense* *Turra* Fl. Ital. Pr. 64 (B. *Odontites Scop.* Fl. Carn. I. 210; *Schloss. et Vuk.* Fl. Croat. 450, *Vis.* MIV. XVI. 737, non *L.*; B. *aristatum*<sup>1)</sup> *Bartl.* in *Rchb.* Iconogr. II. 70 t. 178 f. 34; B. *variabile* *Bald.* Malp. V. 70; B. *divaricatum* β *aristatum* *Briq.* Mon. Bupl. Alp. mar. 119; B. *div.* Ssp. *arist.* *H. Wolff* Umb. Apioid. Ammin. 69; B. *baldense* Ssp. *veronense* *Thell.* Fl. adv. Montp. 399). ☉ Caulis erectus ramosus. Folia linearia acuta 3—5-nervia. Umbellae pedunculatae 5—8-radiatae radiis inaequalibus ad 1,5 cm longis. Folia involucri lineari-lanceolata aristato-acuminata opaca radiis longioribus subaequilonga, ea involucelli florendi tempore viridia vel flavescenti-viridia vix pellucida demum viridi-flava, elliptico-lanceolata 3-nervia nervis dense ramulosis, floribus longiora. Pedicelli floribus aequilongi vel longiores. Fructus 1 mm longi jugis distinctis filiformibus, valleculis vitta una magna instructis. In graminosis, lapidosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

a) *elatius* (*Bartl.*) (B. *aristatum* var. e. *Bartl.* Beitr. II. 89) 25—75 cm altum ramosum. Folia involucelli ad 10 mm longa.

β) *elegans* (*Bald.*) (B. *variabile* α e. *Bald.* Malp. V. 70). Gracile ramosum. Folia involucelli florendi tempore dilute flava semipellucida late lanceolata longe aristata copiose venulosa.

<sup>1)</sup> Conf. *Wettstein* Beitr. z. Fl. Alban. 50 et in *A. Kerner* Schedae ad fl. exs. Austro-Hung. VI. 26.

- γ) *pseudopacum* (*H. Wolff*) (*B. divaricatum* Ssp. *aristatum* γ p. *H. Wolff* Umb. Apioid. Ammin. 71). Ad 30 cm altum parum et breviter ramosum. Folia involucelli late lanceolata longe acuminata breviter aristata florendi tempore viridia.
- δ) *diffusum* *Levier* ap. *Bald.* Malp. V. 69. A basi ramosum ramis divaricatis. Caules egregie quadranguli.
- ε) *humile* (*Vest*) (*B. h. Vest* in *R. S. Syst.* VI. 381; *B. aristatum* var. *h. Bartl.* Beitr. II. 90; *B. arist.* var. *nanum Koch* Syn. 289). Humile ad summum 15 cm altum dense breviter ramosum. Folia involucelli 4—8 mm longa florendi tempore viridia.

2805. **B. flavicans** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. VI. 74. ☉ Ad 50 cm altum a basi fere ramosum. Folia linearia 3—5-nervia acuta. Umbellae pedunculatae 4—6-radiatae radiis inaequalibus ad 2,5 cm longis. Folia involuceri herbacea anguste lanceolata longe acuminata 3-nervia margine scabra, umbellae radiis 3—4-plo breviora, ea involucelli ovata vel oblongo-elliptica breviter acuminatae arista 2—2,5 mm longa valde concava trinervia nervis valde ramulosis. Umbellulae 12—16-florae pedicellis quam flores brevioribus. Fructus 1 mm longi jugis 5 distinctis valleculis vitta una magna instructis. In graminosis, fruticosis dit. medit. *Sb. Ma. The. Ep. Jon. Gr.*

16\* Folia involucelli trinervia nervis lateralibus margine valde approximatis eique parallelis, cum nervo mediano venulis conjunctis, latere exteriori eveniis vel subeveniis.

2806. **B. Fontanesii** *Guss.* Ind. s. h. Bocc. 1825 (*B. Odontites Boiss.* Or. II. 839, non *L.*; *B. Odontites* var. *Linnaeanum Ces. Linn.* XI. 116). ☉ Caulis erectus furcato-ramosus. Folia lineari-lanceolata. Umbellae 5—7-radiatae radiis inaequalibus ad 3 cm longis. Folia involuceri lanceolata acuta 3-nervia radiis longioribus aequilonga, ea involucelli lanceolata acutissima 3-nervia nervis lateralibus marginantibus, floribus multo longiora. Umbellulae 8—12-radiatae pedicellis quam flores 2—5-plo longioribus. Fructus 1 mm longi jugis indistinctis, valleculis vitta una magna instructis. In graminosis apricis dit. medit. *Da? Bu. Thra. Ma. Jon. Gr.*

3\* Folia conspicue penninervia.

2807. **B. longifolium**<sup>1)</sup> *L.* Sp. 237. ☉—4. Caulis erectus simplex vel superne ramosus. Folia inferiora ovata in petiolum attenuata, sequentia basin versus attenuata, superiora basi profunde cordata amplexicaulia. Umbella 5—10 radiata radiis gracilibus subaequalibus. Folia involuceri ovata radiis multo breviora, ea involucelli ovata obtusiuscula, plerumque 5. Fructus 4—5,5 mm longi jugis filiformibus vel subalatis, valleculis 2—3-vittatis. In herbidis, rupestribus montanis et subalpinis. *Cro. Da. BH. Sb. Bu.*

<sup>1)</sup> Conf. *Wołoszczak* ÖBZ. LXVI. 116.

- α) stellare *H. Wolff* Umb. Apioide. Ammin. 51. Folia involucelli late ovata sensim acuminata floribus longiora. Planta perennis.  
 β) inclusum *H. Wolff* l. c. Folia involucelli orbiculari-obovata obtusa subito in apiculam brevem attenuata. Planta perennis.

1\* **Folia superiora perfoliata. Involucrum nullum.**

2808. **B. lancifolium** *Hornem.* H. Hafn. I. 267 (B. rotundifolium β intermedium *Lois.* in *Lam. et DC.* Fl. fr. V. 514; B. i. *Poir.* Enc. Suppl. V. 585; B. subovatum *Lk.* in *Spr.* Sp. Umb. 19; B. protractum *Hoffm.* et *Lk.* Fl. Port. II. 387). ☉ Caulis erectus plerumque ramosus. Folia flavescenti-viridia, inferiora oblongo-lanceolata basin versus attenuata, superiora ovata obtusa perfoliata. Umbellae 2—3-radiatae. Folia involucelli 5—6, flavescenti-viridia, orbiculari-ovata, breviter acuminata, floribus duplo longiora. Fructus ovato-globosi, 3—5 mm longi, argute 5-costati valleculis verrucoso-granulatis. In agris, incultis dit. med. Q. *Cro. Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. The. Jon. Cycl. Cre. Kpt.*

b) turcicum (*David.*) (B. protractum var. t. *David.* Trud. blg. pr. Dr. VIII. 80). Humile, 15—25 cm altum, caule simplici vel apice pauciramoso; folia inferiora oblongo-lanceolata.

β) acuminatum (*Briq.*) (B. intermedium β a. *Briq.* Bupl. Alp. mar. 65). Robustum valde ramosum, foliis caulinis magnis sensim longe et acute acuminatis.

**B. longifolium** (*Desv.*) (B. perfoliatum var. l. *Desv.* J. B. II. 315; B. heterophyllum *Lk.* En. I. 262; B. protractum var. het. *Boiss.* Or. II. 836). Humile. Folia inferiora anguste lineari-lanceolata, longe acuminata, media et superiora e basi ovata perfoliata longe acuminata. *Cre.*

2809. **B. rotundifolium** *L.* Sp. 236 excl. β. ☉ Caulis erectus plerumque ramosus. Folia glaucescentia, infima obovata breviter pedunculata vel basi attenuata sessilia; reliqua ovata perfoliata. Umbellae 5—8-radiatae. Folia involucelli 5—6, late obovata vel suborbicularia breviter acuminata demum conniventia floribus duplo longiora. Fructus 3—3,5 mm longi jugis filiformibus, leves. In agris, incultis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Gr.*

432. **Trinia** *Hoffm.* Gen. Umb. 92.

(*Apinella Neck.* Elem. 191).

Flores dioici in umbellas compositas dispositi. Dentes calyceini obsoleti, petala apice inflexa. Fructus oblongo-ovatus a latere compressus jugis primariis 5 obtusis, secundariis minoribus vel nullis, jugis vitta una magna percursis, valleculis evittatis. Folia tenuissime 2—3-pinnatifida.

1. Fructus jugis primariis 5, secundariis nullis.

2. Involucrum nullum vel rarius 2—3-phyllum.

3. Fructus leviter sulcatus.



2810. **T. glauca** (L.) Dum. Fl. Belg. 78 (Pimpinella g. L. Sp. 264; Seseli pumilum L. Sp. Ed. 2. 372; Pimpinella pumila Jacq. En. stirp. Vind. 50; Trinia glaberrima Hoffm. Gen. Umb. 93; T. pumila Rchb. in Mössl. Handb. 481; T. vulgaris DC. Pr. IV. 103 p.p.; T. Henningii M. K. D. Fl. II. 446; Apinella glauca Caruel in Parl. Fl. Ital. VIII. 503). ☉ Radix dense comosa. Caulis valde ramosus. Folia glabra inferiora 2—3-pinnatisecta laciniis linearibus, petiolata, sequentia basi vaginante sessilia. Umbellae numerosissimae, ♂ 4—5-, ♀ 5—8-radiatae. Involucrum et involucellum nullum. Fructus ad 3 mm longus pedicello 3—5-plo brevior, jugis obtusis.

- A. Jacquini (DC.) H. Wolff Umb. Apioideae. Ammin. 182 (T. vulgaris β J. DC. Pr. IV. 103; T. Jacquini Beck ANH. II. 90). Radix breviter napiformis. Caulis humilis ramosus ramis caule brevioribus. Lacinae foliorum breves 1-nerviae. Fructus ad 3 mm longus pedicello 2—4-plo brevior. In rupestribus. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.
- B. elatior (Gaud.) Briqu. ACJBGen. IV. 197 (T. e. Gaud. Fl. Helv. II. 413). Caulis elatus ad 40 cm altus. Lacinae foliorum elongatae usque ad 3 cm longae. Involucellum plerumque nullum. Fructus 4—4,5 mm longus pedicello ad 5-plo brevior stylopodio conico-elongato. Cro. Da. BH.
- C. durmitoreum (Rohl.) (T. vulgaris var. d. Rohl. in Fedde Rep. III. 146). Fructus oblongus ad 5 mm longus stylopodio non elongato, pedicello dimidio vel plus brevior. Involucellum plerumque 2—3-folium persistens. Mt.
- D. carniolica<sup>1)</sup> (Kern.) (T. e. Kern. ap. Janch. et Watzl ÖBZ. LVIII. 297; T. pumila A. Kern. Sched. IV. 41 excl. syn., non Rchb.; Triniella c. Calest. Webbia I. 146). Radix elongata cylindrica. Caulis a basi squarroso-ramosus ramis inferioribus caule fere aequilongis. Lacinae foliorum breves 1-nerviae. Involucellum non raro 2—3-phyllo. Pedicelli fructu 3 mm longo 2—3-plo longiores. In alpinis. Da. BH. Mt. A.

2811. **T. Henningii** Hoffm. Gen. Umb. 94. ☉ Radix dense comosa. Caulis erectus valde ramosus. Folia petiolata pinnatisecta segmentis petiolulatis simplicibus vel trisectis anguste linearibus, petiolo et rachide profunde sulcatis, superiora minus divisa basi vaginante sessilia. Umbellae numerosissimae, ♂ racemoso-verticillato-dispositi 5—10-radiatae radiis vix 1 cm longis, ♀ 4—8-radiatae radiis ad 3 cm longis. Fructus oblongo-ovatus jugis 5 crassis, pedicello 3—4-plo brevior. In herbis. Db.

<sup>1)</sup> Conf. Janchen et Watzl ÖBZ. LVIII. 297.

3\* *Fructus profunde sulcatus.*

2812. **T. Hoffmanni** *M. B. Fl. Taur. III. 244* (Apinella *H. Calest. Webbia I. 145*). ☉ *Breviter hirtula vel subglabra. Caulis ad 50 cm altus a basi valde ramosus. Folia basalia longe petiolata petiolo sensim in vaginam transeunte, triangulari-ovata, 2—3-pinnatisecta segmentis 1. ordinis longe petiolulatis segmentis in lacinias paucas lineares fissis, caulina breviter petiolata vel vaginae insidentia simplicius divisa. Umbellae ♂ 4—8-radiatae radiis tenuibus ad 1 cm longis, ♀ 5—8 radiatae radiis ad 4 cm longis demum subincrassatis. Involucellum paucifolium parvum. Flores ochroleuci. Fructus late ovato-globosi jugis crassis validis, profunde sulcati, valleculis 1-vittatis, pedicello aequilongi. In herbidis. Cro? BH. Ma.*

2\* *Involucellum 5-vel pleiophyllum.*

2813. **T. Kitaibelii** *M. B. Fl. Taur. III. 246* (Apinella *K. Calest. Webbia I. 145*). ☉ *Glabra. Radix napiformi-tuberosa comosa. Caulis ad 50 cm altus erectus plerumque violaceus superne copiose ramosus. Folia inferiora petiolata anguste-oblonga bipinnatisecta segmentis in lacinias anguste lineares fissis, superiora brevius petiolata. Umbellae ♂ 4—7-radiatae radiis filiformibus vix 1 cm longis, ♀ radiis ad 3 cm longis. Folia involucelli 5, subulata, pedicellis multoties breviora. Flores ochroleuci. Fructus ovatus ad 2,5 mm longus jugis 5 angustis, valleculis conspicue 1-vittatis, pedicello pluries brevior. In pratis, herbidis. Cro. Da. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

β) *longipes* (*Borb.*) *H. Wolff. Umb. Apioidei. Ammin. 187* (T. 1. *Borb. MTK. XVI. 8*). *Ad 75 cm alta. Radii umbellarum ♀ ad 5 cm longi. Involucellum minimum; pedicelli fructiferi ad 15 mm longi.*

1\* *Fructus jugis primariis 5, secundariis 4 instructi.*4. *Juga primaria levia.*

2814. **T. Dalechampii** (*Ten.*) *Janch. ÖBZ. LVIII. 298* (Meum *D. Ten. Fl. Nap. Pr. p. XIX*; *T. carniolica Hut. ÖBZ. XV. 360*, non *A. Kern.*; *Triniella carniolica Calest. Webbia I. 147*; *T. glaberrima var. bosniaca Beck ANH. X. 200*). ☉ *Glabra. Radix napiformis comosa. Caulis humilis a basi copiose ramosus. Folia inferiora petiolata bipinnatisecta segmentis in lacinias breves 1-nervias fissis. Umbellae ♂ 5—8 radiatae radiis 0,5—2,5 cm longis gracilibus, ♀ 5—7-radiatae radiis valde inaequalibus usque ad 2,5 cm longis. Flores ochroleuci. Involucellum nullum. Fructus ovati 3 mm longi valleculis 2—3-vittatis. In pascuis alpinis. BH. Mt. A. Ep. The.*

2815. **T. frigida** (*Boiss. et Heldr.*) *Drude in E. P. N. Pfl. III. 8. 183* (*Rumia f. Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 2. VI. 77*; *Apinella f. Hal. Consp. I. 674*; *Triniella f. Calest. Webbia I. 147*). ☉—2. *Glabra vel initio setuloso-scabrida. Caulis erectus a basi ramosus. Folia basalia*

solo expansa petiolata petiolo in vaginam latam transeunte, 2—3-pinnatisecta segmentis in lacinias lineares fissis, caulina basi late vaginante sessilia. Umbellae ♂ 4—6-radiatae radiis brevibus, ♀ 4—5-radiatae radiis demum usque ad 3 cm longis. Involucellum nullum. Flores ochroleuci. Fructus oblongus 3—4 mm longus fuscus jugis primariis latis cerinis secundariis angustis undulatis, valleculis 1—3-vittatis. In pascuis alpinis. *Ep. The. Gr.*

4\* *Juga primaria transverse-undulato-verrucosa.*

2816. *T. Guicciardii* (Boiss. et Heldr.) Drude in *E. P.* NPfl. III. 8. 183 (Rumia G. Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 2. VI. 77; Apinella G. Hal. Consp. I. 675). 4. Glabra. Radix napiformis. Caulis a basi copiose ramosus. Folia basalia solo expansa longe petiolata petiolo in vaginam transeunte, 2—3-pinnatisecta segmentis in lacinias lineares fissis; caulina basi late vaginante sessilia. Umbellae ♂ usque ad 10-radiatae radiis filiformibus 0,5—1 cm longis, ♀ 4—5-radiatae radiis rigidis demum ad 1 cm longis. Involucellum nullum. Flores ochroleuci. Fructus ovato-globosi ca. 2 mm longi fusci, jugis primariis transverse-undulato-verrucosis, secundariis cristato-rugosis, valleculis 2—3-vittatis. In pratis subalpinis. *The. Gr.*

433. *Apium*<sup>1)</sup> L. Sp. 264, Gen. Ed. 5. 128.

Flores hermaphrōditici, in umbellas compositas dispositi. Dentes calycini obsoleti. Petala ovata apice inflexa vel involuta. Fructus a latere compressus mericarpiis 5-angulis, jugis 5 aequalibus, valleculis 1—3-vittatis. Albumen facie commissurali planum.

1. *Involucrum et involucellum nullum.*

2817. *A. graveolens* L. Sp. 264. ☉ Radix fusiformis. Caulis erectus angulato-sulcatus ramosus. Folia glabra, inferiora petiolata 1—2-jugopinnata foliolis cuneato-rhombeis trilobis inciso-serratis, superiora ternata vel triloba. Umbellae numerosae parvae sessiles. Flores albi. Fructus 1,5 mm longi, ovato-globosi, didymi, valleculis 2—3-vittatis. Ad litora maris, in paludosis salsis. *Q. Da. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Kpt.*

*B. rapaceum* (Mill.) DC. Pr. IV. 101 (A. r. Mill. Dict. Ed. 8 No. 6). Radix tuberoso incrassata carnosae. Cultae.

2818. *A. leptophyllum* (Pers.) F. Müll. in Benth. Fl. Austr. III. 372 (Sison Ammi Jacq. H. Vind. I. 200, non L.; Pimpinella leptophylla Pers. Syn. I. 324). ☉ Caulis erectus profunde sulcatus ramosus. Folia glabra 2—3-pinnatisecta laciniis anguste linearibus. Umbellae sessiles

<sup>1)</sup> Conf. *Calestani*, Conspectus specierum europaearum generis *Apium* in Bull. soc. bot. Ital. 1905. 181.



2—3-radiatae. Flores albi. Fructus ovatus valleculis 1-vittatis. Advent. Da? (America, Australia).

1\* **Involucellum pleiophyllum.**

2819. **A. nodiflorum** (L.) Lag. Amen. nat. I. 2. 101 (Sium n. L. Sp. 251; Helosciadium n. Koch Umb. 126; A. n. Ssp. eu-nodiflorum Thell. in Hegi Ill. Fl. M. Eur. V. 2. 1148). 2. Caulis procumbens radicans. Folia pinnatisecta foliolis ovatis serratis, umbellas longe superantia. Umbellae sessiles vel breviter pedunculatae 6—10-radiatae. Involucrum 0—2 folium, involucellum pleiophyllum phyllis lanceolatis 3-nerviis. Flores albi. In paludosis, fossis. Q. Cro. Da. BH. Sb. Thra. Ma. A. The. Kpt.

2820. **A. repens** (Jacq.) Rechb. f. Icon. XXI. 10 t. 14 (Sium r. Jacq. Fl. Austr. III. 34 t. 260; Helosciadium r. Koch Umb. 126; A. nodiflorum Ssp. repens Thell. in Hegi Ill. Fl. M. Eur. V. 2. 1149). 2. Caulis procumbens radicans. Folia pinnatisecta foliolis orbiculari-ovatis inaequaliter serratis. Umbellae longe pedunculatae 5—8-radiatae. Involucrum pleiophyllum phyllis lanceolatis, involucellum pleiophyllum phyllis ellipsoideis adpressis. In paludosis, fossis. Cro. Da.

434. **Petroselinum Hoffm.** Umb. 78.

Flores polygami in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala orbiculari-ovata apice inflexa. Fructus ovatus a latere compressus didymus, mericarpia 5-angula jugis 5 filiformibus, valleculis 1-vittatis. Albumen latere commissurali planum.

2821. **P. hortense Hoffm.** Umb. 163 (Apium Petros. L. Sp. 264; Petros. sativum Hoffm. Umb. 177; Carum P. Benth. Hook. Gen. pl. I. 891). ☉ Radix fusiformis. Caulis erectus striatus glaber. Folia glabra, inferiora 2—3-pinnatisecta segmentis cuneato-rhombeis trifidis vel pinnatifidis, superiora pinnatisecta vel bipinnatisecta segmentis lanceolatis. Involucrum nullum vel 1—2-folium, involucellum pleiophyllum phyllis lanceolato-subulatis adpressis. Flores flavovirides. Fructus 3 mm longus. In rupestribus. Thra. Ma. The. Gr. Cre. Praeterea in hortis olitoriis ubique cultum et hinc inde (Q.) subspontaneum.

435. **Ridolfia**<sup>1)</sup> Moris En. s. h. Taur. 1841. 53.

Flores hermaphroditici in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala obovata apice involuta. Fructus ovatus a latere compressus, didymus, mericarpia 5-angula jugis 5 tenuissimis vix prominentibus, valleculis univittatis. Albumen latere commissurali planum.

<sup>1)</sup> Conf. Briquet Revue Gen. de bot. XXV. 2 (1921) 61.

2802. **R. segetum** (L.) Moris En. s. h. Taur. 1841. 53 (Anethum s. L. Mant. II. 219; Foeniculum s. Presl Fl. Sic. I p. XXVI). ☉ Caulis erectus striatus. Folia 4-pinnatisecta laciniis setaceo-filiformibus, suprema saepe ad vaginam reducta. Involucrum et involucellum nullum. Flores aurei. In agris dit. medit. *Da. Thra. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

436. **Sison** L. Sp. 252, Gen. Ed. 5. 120.

Flores hermaphroditici, in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala suborbicularia profunde emarginata apice late inflexa. Fructus ovato-globosus didymus, mericarpia 5-angula valleculis vitta una ab apice ad medium mericarpii pertinente ibique clavato-incrassata instructis.

2823. **S. Amomum** L. Sp. 252 (Apium A. Stokes Bot. Mat. med. II. 156). ☉ Caulis glaber ramosus. Folia pinnatisecta foliolis 2—4-jugis oblongis dentatis vel inciso-lobatis, in summis linearibus. Umbella 3—5-radiata. Involucrum et involucellum e phyllis paucis linearibus composita. Flores albi. In scaturiginosis, fruticetis, agris dit. medit. *Da. Thra. The.*

437. **Cicuta** L. Sp. 255, Gen. Ed. 5. 123.

Flores polygami, in umbellas compositas dispositi. Calyx 5-dentatus. Petala obovata apice inflexa. Fructus subglobosus a latere compressus, didymus, mericarpia obtuse 5-angula jugis 5 crassis rotundatis, valleculis 1-vittatis. Albumen latere commissurali fere planum.

2824. **C. virosa** L. Sp. 255. 4. Radix ovato-tuberosa, cava, transverse septata. Caulis erectus ramosus glaber. Folia 2—3-pinnata foliolis profunde 2—3-fidis segmentis lanceolatis serratis. Involucrum nullum vel 1—2-phyllum, involucellum polyphyllum phyllis anguste linearibus. Petala alba. Fructus 2 mm longus late globosus. In paludosis. *Db.*

*B. orientalis* (Deg.) Bald. NGBIt. NS. V. 8 (C. o. Deg. TK. XXXVI. 38). Fructus profundius didymus facie commissurali angustiore. In paludosis. *Ep.*

438. **Ammi** L. Sp. 243, Gen. Ed. 5. 113.

Flores ♀ in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala obcordata profunde inciso-biloba lobo medio angusto inflexo, marginalia maiora radiantia. Fructus oblongus, mericarpia falcato-curvata 5-angulata jugis filiformibus, valleculis univittatis. Albumen latere commissurali parum excavatum raphe prominente.

2825. **A. maius** L. Sp. 243 (Apium Ammi maius Cr. Stirp. Austr. Ed. 2. III. 217). ☉ Caulis erectus ramosus striatus. Folia glabra 1—2-pinnatisecta foliolis in inferioribus obovatis in superioribus lanceolatis,

acute serratis. Umbellae multiradiatae radiis tenuibus patentibus. Involucrum polyphyllum phyllis magnis profunde 3—5-fidis; phylla involucelli indivisa subulata. Flores albi. Jugo fructus tenuia. In cultis, ad viarum margines. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) pilosum *Prodan* MBL. IX. 104. Plante parce albopilosa.

γ) intermedium (DC.) *Gren. Godr.* Fl. Fr. I. 731 (A. i. DC. Pr. IV. 113).

Foliola foliorum inferiorum anguste cuneato-lanceolata incisa.

B. glaucifolium (L.) *Noulet* Fl. bass. Sous-Pyren. 280 (A. g. L. Sp. 243). Segmenta foliorum superiorum integerrima. *Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

2826. A. **Visnaga** (L.) *Lam.* Fl. fr. III. 462 (*Daucus* V. L. Sp. 242).

⊙ Radix fusiformis. Caulis erectus crassus, ramosus, striatus. Folia 3-pinnatisecta laciniis anguste linearibus acutis. Umbellae multiradiatae radiis rigidis demum conniventibus. Involucrum polyphyllum phyllis profunde tripartitis laciniis saepe bifidis; phylla involucelli subulata indivisa. Flores albi. Fructus ovatus jugis crassis. In cultis, incultis dit. medit. *Thra. Ma. A. The. Gr.*

#### 439. **Ptychotis**<sup>1)</sup> *Koch* Umb. 124.

Flores ♀ in umbellas compositas dispositi. Calyx 5-dentatus. Petala late obcordata breviter unguiculata, lobo terminali inflexo non incisurae ipsae sed plicae transversali insidente. Fructus oblongus didymus, mericarpia 5-angulata jugis 5 tenuibus valleculis 1-vittatis.

2827. P. **ammoides** *Koch* Umb. 124 (*Seseli ammoides* L. Sp. Ed. 2. 373; *Seseli verticillatum* *Desf.* Fl. Atl. I. 260; Pt. vert. *Duby* Bot. Gall. I. 235; *Sison Ammi* L. Sp. 252 p.p. min.; Pt. ammi *Hal.* Consp. I. 679; *Ammoides verticillatum* *Briqu.* Compt. r. soc. phys. et hist. nat. Genève XXX. 59). ⊙ Caulis erectus copiose patule ramosus. Folia bipinnatisecta laciniis filiformibus. Involucrum nullum, involucellum phyllis filiformibus aristatis compositum. Flores albi. In lapidosis, agris dit. medit. *Q. Da. BH. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre?*

#### 440. **Falcaria** *Bernh.* Syst. Verz. Erf. 117.

(*Prionitis* *Adans.* Fam. II. 499; *Drepanophyllum* *Wib.* Fl. Werth. 196).

Flores polygami in umbellas compositas dispositi. Calyx breviter 5-dentatus. Petala late obcordata apice inflexa. Fructus oblongus a latere compressus, mericarpia obtuse 5-angulata jugis 5 levibus rotundatis, valleculis univittatis. Albumen latere commissurali leviter concavum.

<sup>1)</sup> Conf. *Briquet* in Compt. r. séanc. soc. phys. et hist. nat. Genève XXX. 58.



2828. **F. vulgaris** Bernh. Syst. Verz. Erf. 176 (*Sium Falcaria* L. Sp. 252; *Prionitis* F. Dum. Fl. Belg. 77; *Drepanophyllum agreste* Hoffm. Umb. 109; *Falcaria Rivini* Host Fl. Austr. I. 381). ☉ *Caulis divaricato-ramosus glaber striatus. Folia glabra trisecta segmentis in lacinias elongato-lineares 5—8 mm latas saepe falcatas subspinuloso-serratas pinnatifidis. Involucrum et involucellum pleiophylla phyllis lineari-setaceis. In cultis, ad vias. Cro. Da. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Gr.*

441. **Carum**<sup>1)</sup> L. Sp. 263, Gen. Ed. 5. 127.

Flores polygami in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala obcordata apice inflexa. Fructus oblongo-ovatus vel ovato-globosus, a latere valde compressus; mericarpiis 5-angula saepe falcata, jugis valde prominentibus, valleculis 1—3-vittatis. Albumen latere commissurali planum. Rhizoma non tuberosum.

1. **Valleculae fructus 1-vittatae.**

2829. **C. Carvi** L. Sp. 263 (*Apium C. Cr.* Stirp. Austr. Ed. 2. IV. 110; *Bunium C. M. B.* Fl. Taur. I. 211). ☉ *Glabrum. Caulis erectus angulatus ramosus. Folia viridia bipinnatisecta segmentis in lacinias anguste lineares fissis, infimis ad basim vaginae insertis. Umbellae 5—16-radiatae. Involucrum et involucellum nullum vel phyllis 1—3 setaceis compositum. Flores albi. Mericarpiis leviter falcata 4—6 mm longa. In pratis. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Colitur quoque et hinc inde (Q.) subspontaneum.*

2830. **C. Velenovskyi** Rohl. SBGW. 1903. XVII. 34. ☉ *Glabrum. Caulis erectus ad 1 m altus teres tenuiter striatus. Folia glauca bipinnatisecta segmentis in lacinias anguste lineares margine scabras acutas pinnatifidis. Involucri phylla 6—8 rarius pauciora, anguste linearia indivisa vel 2—3-fida. Involucellum nullum vel 1—2-phyllum. Flores albi. Fructus 6 mm longus. In agris. Mt. Bu.*

1\* **Valleculae fructus 3-vittatae.**

2. **Umbellae 7—multiradiatae.** *Caulis (saepe a basi) valde ramosus.*

3. **Radix biennis fusi- vel napiformis.** *Umbellae 7—11-radiatae.*

2831. **C. Lumpeanum** Dörfl. et Hay. ÖBZ. 1921. 17 (*C. scaligeroides* Bornm. ÖBZ. 1921. 121). ☉ *Glabrum. Radix napiformis. Caulis ad 40 cm altus tenuiter striatus a basi fere laxo ramosus. Folia basalia bipinnatisecta segmentis ovatis vix 5 mm longis in lacinias lanceolatas integerrimas fissis; caulina sensim decrescentia, suprema vaginae insidentia, inferiora bipinnatisecta, superiora pinnatisecta suprema saepe ad foliolum unicum vel ad vaginam reducta. Umbellae 7—11-radiatae*

<sup>1)</sup> Conf. *Calestani*, Conspectus specierum europaearum generis *Apium* in BSBit. 1895. 287.

radiis inaequalibus 1—3 cm longis. Involucri et involucelli phylla ovato-lanceolata scarioso-marginata. Fructus 3 mm longus. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Ma. A.*

3\* *Planta perennis rhizomate repente. Umbella multiradiata.*

2832. **C. multiflorum** (S. S.) Boiss. Or. II. 882 (Athamanta m. S. S. Prodr. I. 168; Ligusticum graecum DC. Pr. IV. 159; Oenanthe virgata Ch. et B. Fl. Pelop. 19, non Poir.). 4. Caulis robustus striatus a basi divaricato-ramosus. Folia basalia triangularia tripinnatisecta segmentis ovatis in lacinias 3—5 ovato-oblongas indivisas vel 2—3-fidas fissis; caulina parva pinnatisecta. Umbella multiradiata. Phylla involucri et involucelli numerosa oblongo-lanceolata. Flores albi. Fructus oblongus jugis albis. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl.*

2. *Umbellae 3—7-radiatae. Caulis parum ramosus.*

4. *Folia basalia longe petiolata laciniiis filiformi-setaceis elongatis.*

2833. **C. Adamovićii** Hal. ÖBZ. LVI. 211. 4. Glabrum. Radix verticalis. Caules graciles adscendentes subnudi parce ramosi. Folia basalia longe petiolata oblonga pinnatisecta segmentis 4—5-jugis in lacinias 2—4 tenuissime setaceas elongatas fissis. Umbellae 4—7-radiatae radiis subinaequalibus usque ad 4 cm longis. Involucri et involucelli phylla 3—5, lineari-setacea. Flores? Mericarpiia jugis filiformibus. In rupestribus subalpinis. *The.*

4\* *Laciniae foliorum basaliū non filiformi-setaceae.*

5. *Corolla alba.*

2834. **C. graecum** Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 1. VI. 58. (Athamanta verticillata S. S. Prodr. I. 188, non Carum vert. Koch; Carum meoides Hal. DAWW. LXI. 240; Apium m. Calest. BSBit. 1895. 287, vix Silaus meoides Gris. Spic. I. 362<sup>1)</sup>). 4. Caulis erectus tenuis striatus simplex vel pauciramosus, subaphyllus. Folia basalia lanceolata pinnatisecta segmentis 8—10-jugis in lacinias lineares ad basin segmenti aggregatas fissis; caulina parva bipinnatisecta vel pinnatisecta. Umbellae 3—7-radiatae radiis demum erectis. Involucri phylla 1—4, linearia, involucelli 5 oblongo-lanceolata. In pascuis alpinis. *Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr.*

2835. **C. Heldreichii** Boiss. Diag. 2. II. 78. 4. Caulis adscendens parum ramosus subaphyllus. Folia basalia lanceolata pinnatisecta segmentis 4—5-jugis in lacinias elliptico-lineares fissis; caulina 1—2, parva. Umbella 3—7-radiata radiis demum pätentibus. Phylla invo-

<sup>1)</sup> Silaus meoides Gris. ex specimine in herbario Grisebachiano in statu malo asservato potius ad C. rupestre quam ad C. graecum, ut Boissier (Fl. Orient. II. 881) opinatur, pertinere videtur.

lucris et involucelli 3—5, longe setaceo-acuminata. In rupestribus alpinis. *Gr.*

*B. Grimbürgii* (*Hal.*) (*C. G. Hal. Consp. I. 678*). Involucrum et involucellum nullum. *Jon.*

5\* *Corolla ochroleuca.*

2836. **C. rupestre** *Boiss. et Heldr. Diag. 2. II. 79* (*Apium* r. *Calest.* *BSBit. 1895. 287*; *Silaus meoides* *Gris. Spic. I. 362*, non *Carum* m. *Hal.*). 4. Caulis adscendens pauciramosus subaphyllus. Folia basalia lanceolata pinnatisecta segmentis 4—5-jugis in lacinias anguste lineari-lanceolatas mucronatas fissis; caulina 1—2, parva. Umbella 3—7-radiata radiis demum erecto patentibus. Involucris et involucelli phylla 3—6, lineari-lanceolata. In rupestribus subalpinis. *A. Ep. The. Gr.*

442. **Bunium** *L. Sp. 243, Gen. Ed. 5. 114*

(*Wallrothia Spreng. Anl. II. 1. 640*).

Flores polygami in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala obcordata apice inflexa. Fructus oblongus a latere compressus, mericarpia semiteretia jugis 5 obtusis, valleculis 1—3-vittatis. Albumen latere commissurali planum. Rhizoma globoso-tuberosum.

1. Involucrum paucifolium vel nullum.

2. Mericarpia 5-angula valleculis 1-vittatis.

2837. **B. ferulaceum** *S. S. Pr. I. 186* (*B. ferulaefolium Desf. Coroll. 55 t. 43*; *Carum ferulaefolium Boiss. Diag. 1. X. 22*; *Carum divaricatum Koch Syn. 286*, non *Boiss.*; *Bunium* div. *Ces. Linn. XI. 314*, non *Bertol.*; *Bulbocastanum ferulaceum Nym. Consp. 303*). 4. Caulis divaricato-ramosus ad 50 cm altus. Folia 2—3-trisecta vel -pinnatisecta segmentis linearibus; caulina minus divisa. Umbella 6—14-radiata. Involucrum nullum vel phyllis 1—2 breviter lanceolatis compositum; involucellum 3—6-phyllum phyllis lanceolatis. Pedicelli fructiferi incrassati. In rupestribus, agris dit. mediterr. *Q. Cro. Da. Mt. Bu. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cre. Kpt.*

2\* Mericarpia semiteretia valleculis 2—3 vittatis.

2838. **B. montanum** *Koch Syn. Ed. 2. 315* (*Carum divaricatum Bertol. Fl. Ital. III. 222*, non *Ces.*; *Carum* d. *Panc. El. Crnag. 34*; *Wallrothia* m. *Beck ANH. X. 201*; *Bunium arcuatum Gris. ap. Pant. ÖBZ. XXIII. 261*). 2. Caulis erectus vel basi parum flexuosus plerumque a basi longe ramosus folia basalia superans. Folia basalia biternata vel bipinnatisecta segmentis 1. ordinis longe petiolulatis, 2. ordinis anguste linearibus acutis; superiora minus divisa vel ad vaginam reducta. Umbella 5—10-radiata. Involucris et involucelli phylla 3—5, lanceolata. Pedicelli fructiferi incrassati erecto-patentes. In rupestribus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. A. Gr.*



**B. tenerum** (*Hausk.*) (*B. t. Hausk.* MTBV. NF. V. 115). Caulis humilis apice ramosus. Umbella 5—6-radiata. Folia involucri et involucelli angustiora. Pedicelli fructiferi non incrassati, stellatim patentes. In rupestribus subalpinis. *The.*

2839. **B. alpinum**<sup>1)</sup> *W. K.* Pl. Hung. II. 199 t. 182 (*Bunium tenuifolium* *Gris.* ap. *Pant.* ÖBZ. XXIII. 267; *Wallrothia alpina* *Beck* ANH. X. 201). 4. Caulis flexuosus procumbens vel erectus foliis basalibus plerumque non longior. Folia inferiora longe petiolata, bi-trisecta vel trisecta segmentis 1. ordinis pinnatisectis, foliolis longe petiolulatis in lacinias lanceolatas crassiusculas inconspicue 1-nervias obtusas vel acuminatas fissis. Involucri et involucelli phylla 3—6 lanceolata. Flores albi vel rubelli. In glareosis, rupestribus subalpinis et alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. A.*

1\* **Involucrum polyphyllum.**

2840. **B. strictum** *Gris.* Spic. I. 344 (*Carum* str. *Boiss.* Or. II. 887). 4. Tubera 2 superposita. Caulis erectus superne ramosus. Folia inferiora composita segmentis pinnatisectis foliolis pinnatifidis, superiora minuta pinnatifida vel ad vaginam reducta. Involucrum et involucellum polyphyllum phyllis oblongo-ovatis membranaceo-marginatis. Umbella breviter 10—13-radiata. Pedicelli fructiferi fructu breviores erecti. In rupestribus. *Ma.*

443. **Stefanoffia** *H. Wolff* Notizbl. bot. G. Berl. IX. 282.

Flores hermaphroditici, in umbellas compositas dispositi. Calyx nullus vel subnullus. Petala latissime obcordata apice inflexa, lobulo inflexo longo et lato usque ad basin petali descendente. Fructus late breviterque ovoideus, a latere compressiusculus, truncatus, basi subcordatus; mericarpia pentagono-rotundata, jugis 5 vix prominulis, valleculis univittatis vittis atris permagnis. Albumen latere commissurali planum.

2841. **S. daucoides** (*Boiss.*) *H. Wolff* Notizbl. bot. G. Berl. IX. 282 (*Bunium* d. *Boiss.* ASN. II. 139; *Carum* d. *Boiss.* Or. II. 883; *Ammi thracicum*<sup>2)</sup> *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 132). 4. Radix leviter napiformis. Caulis flexuosus a medio ramosus. Folia parva, 2—3-pinnatisecta laciniiis brevibus linearibus obtusis. Involucrum polyphyllum phyllis angustissimis integris vel trifidis. Umbella multiradiata. Flores albi. Involucellum polyphyllum phyllis linearibus. Pedicelli fructiferi subincrassati erecti fructu 2—3-plo longiores. In pratis montanis. *Bu. Ma. The.*

<sup>1)</sup> Conf. *Beck* Fl. v. Südbosn. u. d. Herzeg. II in ANH. X. 201.

<sup>2)</sup> Conf. *Stojanoff-Stefanoff* Trud. blg. pr. dr. X. 4.

444. *Conopodium* NANat. Cur. XII. 118.

Flores polygami, in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala obcordata apice inflexa. Fructus oblongus a latere compressus; mericarpia semiteretia jugis 5 filiformibus, valleculis 2—3-vittatis. Stylopodium conicum in stylos rectos abiens. Albumen latere commissurali excavatum. Rhizoma globoso-tuberosum.

2842. *C. capillifolium* (Guss.) Boiss. Voy. II. 736 (Myrrhis c. Guss. Fl. Sic. Pr. I. 351; Bunium c. Coss. Adn. 112). 2. Caulis erectus fistulosus superne ramosus. Folia glabra 2—3 pinnatisecta segmentis lineari-setaceis, superiora ad vaginam reducta aut laminam e phyllis 3 elongatis compositam gerentia. Umbella 10—20-radiata. Involucrum nullum, phylla involucelli lineari-setacea. Flores albi. Pedicelli tenues erecti. Styli fructu longiores. In silvis montanis. *The*.

2843. *C. graecum* Freyn et Sint. BHB. V. 612. 2. Caulis erectus, glaber. Folia 2—3-pinnatisecta segmentis breviter linearibus. Umbella 5—12-radiata. Involucrum nullum, phylla involucelli elongato-lineari-setacea. Flores albi. Pedicelli fructu breviores. In subalpinis. *The*.

445. *Freyera* Rchb. Handb. 291

(*Biasolettia* Koch Syn. 318, non *Prestl*).

Flores polygami, in umbellas compositas dispositi. Calycis margo edentatus. Petala apice inflexa emarginata. Fructus lineari-oblongus a latere compressus, mericarpia jugis 5 angulatis prominentibus, valleculis evittatis. Albumen latere commissurali profunde sulcatum. Rhizoma globoso-tuberosum.

1. Juxta fructus levia. Involucelli phylla non ciliata.

2. Radii umbellularum apice non breviter setosi.

3. Segmenta foliorum superiorum 3—4 mm lata obtusiuscula.

2844. *F. divaricata* Boiss. et Orph. in Boiss. Diag. 2. II. 102. 2. Caulis erectus a basi ramosus glaber. Folia glabra, inferiora bipinnatisecta segmentis 2. ordinis longissime petiolulatis cuneatis 2—3-fidis, superiora inferioribus conformia laciniis vix latoribus. Umbellae 3—4-radiatae radiis sub fructu usque 4 cm longis. Involucrum nullum, involucelli phylla lanceolata acuta. Flores albi. Pedicelli fructiferi stellatim patentes fructu lineari 5 mm longo sublongiores. Stylopodium conico-elongatum in stylos longos divaricatos sensim transiens. In alpinis. *Gr*.

3\* Segmenta foliorum superiorum linearia 0,5—2 mm lata.

4. Pedicelli fructiferi incrassati. Fructus lineari-prismatici.

2845. *F. macrocarpa* Boiss. et Sprun. in Boiss. Diag. 2. II. 101 (*Butinia* m. Boiss. et Sprun. ASN. 3. II. 62; *Biasolettia* m. Nym. Syll. 202). 2. Caulis glaber a medio patule ramosus. Folia glabra, basalia

bipinnatisecta segmentis in lacinias breves elliptico-lineares fissis, superiora inferioribus similia laciniis elongato-linearibus. Umbellae 6—9-radiatae radiis sub fructu 5—9 cm longis. Involucrum nullum, involucelli phylla breviter lanceolata acuminata. Flores albi. Pedicelli fructiferi incrassati stellatim patentes, fructu 4—5 mm longo aequilongi. Stylopodium breviter conicum in stylos aequilongos recurvatos transiens. In subalpinis. *Jon. Gr.*

4\* **Pedicelli fructiferi non incrassati. Fructus lineari-oblongus.**

5. **Laciniae foliorum acutae. Umbellae 3—15-radiatae.**

6. **Umbella usque ad 7 cm lata radiis ad 4 cm longis.**

2846. **F. cynapioides** (*Guss.*) *Gris.* Spic. I. 366 (*Myrrhis c. Guss.* Pl. Sic. rar. 127 t. 24; *Biasolettia tuberosa Koch* Syn. 318; *B. cynapioides Drude* in *E. P. N. Pfl.* III. 8. 150; *Chaerophyllum Biasolettii Beck* ANH. X. 212). 2. Caulis erectus basi patule hispidus vel glaber, superne ramosus. Folia glabra, bipinnatisecta segmentis in lacinias acutas in inferioribus 1—2, in superioribus 0,5—1 mm latas fissis. Umbellae 6—14-radiatae radiis demum usque 4 cm longis. Involucrum nullum, involucelli phylla lanceolata. Flores albi. Pedicelli fructiferi fructu 3—4 mm longo aequilongi. Stylopodium conico-elongatum in stylos aequilongos divaricatos transiens. In herbidis, pratis subalpinis et alpinis. *Cro. Da. BH. Sb. Mt. A.*

*B. montenegrina* (*Bald.*) (*Freyera m. Bald.* MASBol. 1900. 23).

Caulis glaber. Laciniae foliorum superiorum capillares. Pedicelli fructiferi fructu 2—3-plo longiores. In subalpinis. *Mt.*

*C. balcanica*<sup>1)</sup> (*Vel.*) (*Biasolettia b. Vel.* ÖBZ. XLI. 399; *Freyera b. Hal.* Consp. I. 668). Caulis basi glaber. Involucelli phylla angustè lineari-lanceolata. *Sb. Bu. Ma. Gr.*

2847. **F. parnassica** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss.* Diag. 2. II. 102 (*Biasolettia p. Nym.* Syll. 27). 2. Caulis subglaber erectus plerumque a basi patule ramosus. Folia glabra, basalia bi-trisecta segmentis in lacinias breviter lineares fissis, caulina ad segmenta 1—3 vaginae insidentia reducta. Umbellae 3—7-radiatae radiis sub fructu usque ad 4 cm longis. Involucrum nullum, involucelli phylla lanceolata acuta. Flores albi. Pedicelli fructiferi patentes et parum inflexi fructu 5 mm longo aequilongi. Stylopodium elongato-conicum in stylos aequilongos divaricatos transiens. In lapidosis subalpinis. *Gr.*

*B. pindicola* (*Haussk.*) (*Biasolettia p. Haussk.* MTBV. NF. V. 114; *Freyera p. Bald.* NGBIt. NS. V. 7). Foliorum laciniae longius acuminatae. Pedicelli fructiferi fructu 5—6 mm longo

<sup>1)</sup> Conf. *Hayek* MNVSt. LI. 201; *Beitr. z. Kenntnis d. alban.-mont. Grenzgeb.* in DAWW. XCIV. 175.



subbreviores. Stylopodium quam styli brevius. In subalpinis. *Ep. The. Gr.*

6\* *Umbellae radii usque 6 cm longi. Umbella ad 10 cm lata.*

2848. **F. Bornmülleri** (*H. Wolff*) (*Biasolettia* B. *H. Wolff* in *Fedde Rep.* XVII. 427. 4. Caulis basi breviter setulosus ad 75 cm altus superne ramosus. Folia ad rhachim hirtella praeterea glabra, basalia tripinnatisecta segmentis 1 mm latis anguste linearibus, caulina nulla vel basalibus similia sed minora. Umbellae ad 10 cm latae radiis ad 15 glabris usque 6 cm longis. Involucrum nullum, involucelli phylla lineari-lanceolata longe acuminata. Petala alba exteriora radiantia. Fructus submaturi ad 5 mm longi pedicellos subaequantes; stylopodium in stylos rigidulos elongatos divaricatos subito abiens. In herbidis. *Ma.*

5\* *Foliorum laciniae obtusiusculae. Umbellae 3—4-radiatae.*

2849. **F. cretica** *Boiss. et Heldr.* *Diag.* 2. II. 101 (*Butinia* c. *Boiss. et Heldr.* *Diag.* 1. X. 50; *Biasolettia* c. *Nym. Consp.* 303). 4. Caulis humilis a basi patule ramosus basi saepe ciliatus. Folia basalia tri-secta segmentis 1. ordinis pinnatifidis, iis 2. ordinis in lacinias obtusiusculas mucronatas partitis, caulina minora minus divisa. Umbellae 3—4-radiatae radiis sub fructu 2—2,5 cm longis. Involucrum nullum, involucelli phylla lanceolata acuta. Flores albi. Pedicelli fructiferi fructu 4 mm longo aequilongi. Stylopodium elongato-conicum stylis divaricatis multo brevius. In lapidosis alpinis. *Cre.*

2\* *Umbellulae radii apice breviter setulosae.*

2850. **F. congesta** *Boiss. et Heldr.* in *Boiss. Diag.* 2. VI. 88 (*Biasolettia* c. *Nym. Syll. Suppl.* 28). 4. Caulis erectus glaber apice ramosus. Folia glabra, basalia bipinnatisecta segmentis in lacinias lineari-oblongas mucronatas fissis, caulina pinnatisecta segmentis anguste elongato-linearibus. Umbellae 5—7-radiatae radiis sub fructu 2—2,5 cm longis. Involucrum nullum, involucelli phylla lanceolata acuta. Flores albi. Pedicelli fructiferi non incrassati fructu 4 mm longo aequilongi. Stylopodium elongato-conicum stylis divaricatis aequilongis. In pascuis alpinis. *Gr.*

1\* *Juga fructus aculeato-scabra. Folia involucelli ciliata.*

2851. **F. pumila** (*S. S.*) *Boiss. Or.* II. 897 (*Bunium* p. *S. S. Prodr.* I. 187; *Huetia* p. *Boiss. Diag.* 2. II. 104; *Biasolettia* p. *Nym. Consp.* 302). 4. Caulis humilis a basi ramosus. Folia basalia bipinnatisecta segmentis ovatis in lacinias oblongas acutas fissis; caulina basalibus similia laciniis valde abbreviatis. Umbellae 3—6-radiatae radiis sub fructu usque ad 2,5 cm longis. Involucrum nullum, involucelli phylla oblonga. Flores albi. Pedicelli fructiferi incrassati fructu 5 mm longo dimidio breviores. In lapidosis alpinis. *A. Gr.*

446. *Pimpinella*<sup>1)</sup> *L.* Sp. 263, Gen. Ed. 5. 128.

Flores polygami, in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala alba vel rosea obcordata apice inflexa. Fructus ovatus a latere compressus fere didymus; mericarpia jugis 5 filiformibus conspicue prominentibus, vittis in valleculis 2—8-nis, saepe etiam singulis sub jugis. Albumen latere commissurali planum. Stylopodium integerrimum. Involucrum nullum.

1. *Fructus glaber levis.*2. *Caulis angulato-sulcatus.*

2852. *P. maior* (*L.*) *Huds.* Fl. Angl. 110 (*P. Saxifraga*  $\gamma$  m. *L.* Sp. 264; *P. magna* *L.* Sp. Ed. 2. 316; *Apium Pimpinella* *Car.* in *Parl.* Fl. It. VIII. 452). 2. Caulis erectus angulato-sulcatus ramosus, glaber, pleiophyllus. Folia pinnata foliolis oblique ovatis vel oblongis irregulariter inciso-serratis. Involucellum nullum. Stylus florendi tempore germine longior. Fructus 3 mm longus. In pratis. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Db.*

$\beta$ ) *laciniata* (*Wallr.*) *Hay.* Fl. Steierm. I. 1158 (*P. magna* var. 1. *Wallr.* Sched. 125). Folia omnia vel saltem superiora pinnatifida laciniis laciniatis inciso-serratis.

$\gamma$ ) *dissecta* (*Lej.*) *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. II. 163 (*P. d. Lej.* Fl. Spa. I. 195). Folia bipinnatifida segmentis lanceolatis vel linearibus.

b) *rubra* (*Hoppe*) *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. II. 163 (*P. magna* v. *rubra* *Hoppe* in *Mérat* Nouv. fl. Par. 120; *P. magna* var. *rosea* *Koch* Syn. 287; *P. maior* var. *rosea* *Hay.* Fl. Steierm. I. 1159). Caulis humilis infra ramificationem aphyllus vel unifolius. Foliola foliorum inferiorum ovata grosse serrata ea superiorum lanceolata saepe pinnatifida. Flores intense rosei. In pratis subalpinis. *Cro.*

2\* *Caulis teres striatus.*3. *Foliola foliorum inferiorum profunde serrata vel fere palmato-incisa, folia superiora lamina perparva vel nulla.*

2853. *P. laconica* *Hal.* Consp. I. 681. 2. Caulis erectus striatus ramosus glaber. Folia basalia 3—7-jugo-pinnata foliolis ovatis argute serratis vel pinnatilobis, caulina inferiora valde diminuta, superiora ad laminam reducta. Umbella 6—10-radiata. Involucrum nullum aut 1—4-phyllum, involucellum 5—8-phyllum phyllis lanceolatis albo-marginatis. Petala alba dorso flavescentia. Styli longi reflexi. In fruticosis subalpinis. *Gr.*

2854. *P. alpestris* *Schult.* in *R. S. Syst.* VI. 837 (*P. Saxifraga* var. *alpestris* *Spreng.* in *Schult.* Syst. VI. 386; *P. alpina* *Vest* in *R. S. Syst.*

<sup>1)</sup> Conf. *Calestani*, Conspectus specierum europaeorum generis *Apium* in Bull. soc. bot. Ital. 1895. 281.

VI. 387 in obs.; *P. polyclada* Adam. in *Dörfl.* Herb. n. No. 3420, non Boiss. et Heldr.). 2. Caulis erectus angulato-striatus glaber simplex vel ramosus. Folia glabra basalia 3—6-jugo-pinnata foliolis cuneato-suborbicularibus fere palmato-inciso-serratis vel subpinnatifidis, caulina inferiora basalibus similia superiora multo minora segmentis lanceolatis. Involucrum et involucellum nullum vel subnullum. Umbella 5—9-radiata. Flores albi. Stylus ovario multo brevior. In pascuis, glareosis reg. alpinae. *Cro. Da. BH. Sb. A.*

b) *erythrocephala* (*K. Maly*) (*P. Saxifraga* Ssp. alpina var. e. *K. Maly* Glasn. XXXI. 81). Flores rubri.

3\* *Foliola foliorum inferiorum obtusiuscule serrata crenatave vel pinnatisecta.*

2855. *P. Saxifraga*<sup>1)</sup> *L.* Sp. 263 excl.  $\gamma$  (*Apium Saxifragum Calest.* BSBit. 1895. 289; *P. Sax.* var. *poterifolia* *Wallr.* Sched. 289). 2. Caulis erectus tenuiter striatus ramosus saltem basi puberulus rarius totus glaberrimus. Folia basalia pinnata foliolis ovatis vel suborbicularibus obtusiuscule grosse serratis crenatisve glabris vel ad nervos pubescentibus; caulina pinnata foliolis pinnatisectis vel bipinnatisectis, suprema valde diminuta. Umbella 6—12-radiata. Involucrum et involucellum nullum. Petala alba. Stylus ovario brevior. In graminosis siccis, lapidosis. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.*

$\beta$ ) *dissecta* (*Retz.*) *Vis. Dalm.* III. 34 (*P. dissecta* *Retz.* Obs. III. 30). Folia basalia foliolis pinnatisectis.

$\gamma$ ) *neglecta* *K. Maly* Glasn. XXXI. 81. Caulis subpubescens ramosissimus foliosus. Folia caulina maxima 1—2-juga foliolo terminali subternato, lateralibus obovato-cuneatis, dentato-crenatis, iis foliorum inferiorum paucilobis.

B. *nigra*<sup>2)</sup> (*Willd.*) *Spreng.* Umb. 116 (*P. n. Willd.* Pr. fl. Berol. 110; *P. Sax.* var. *maior* *Wallr.* Sched. 121; *P. S.* var. *pubescens* *Neitr.* Fl. N.Öst. 611). Tota planta  $\pm$  dense breviter pubescens. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu.*

C. *erythrantha* *Beck* ANH. X. 203. Caulis humilis basi puberulus. Foliola foliorum inferiorum oblique-suborbicularia grosse serrata, ea caulinarum palmato-incisa. Flores rosei. Stylus ovario longior. In alpinis. *BH. Mt.*

1\* *Fructus pilosi.*

4. *Plantae perennes rhizomate lignoso polycephalo.*

5. *Planta glabra vel breviter patule pilosa.*

2856. *P. polyclada* Boiss. et Heldr. Diag. 2. II. 75 (*P. Tragium*  $\delta$  p. Boiss. Or. II. 872; *P. polyclada* v. *hispida* *Čel.* SBGW. 1887. 539).

<sup>1)</sup> Conf. *Petersen*, Nogle studier over Pimpinella Saxifraga in Bot. Tidskr. No. XXXVII, p. 222.

<sup>2)</sup> Conf. *Thellung* in *Hegi* Ill. Fl. M.Eur. V. 2. 1206.



4. Caulis erectus striatus ramosus, saltem inferne patule breviter pilosus. Folia inferiora 2—4-jugo-pinnata foliolis ovatis inciso-serratis saltem petiolo breviter hispidis, caulina diminuta segmentis lineari-lanceolatis vel pinnatifidis, saepe ad vaginam reducta. Umbella 5—10-radiata. Involucrum et involucellum nullum. Flores albi. Fructus ovatus dense breviter pubescens. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Mt. The. Gr.*

- β) *parnassica* (Boiss. et Heldr.) (P. *Tragium* var. p. Boiss. et Heldr. in *Hal. Consp.* I. 682). Tota planta fructibus exceptis glaberrima.  
 b) *pauciradiata* Boiss. *Diag.* 2. II. 75. Umbellae 3—5-radiatae. Foliola minora. — c) *Sartorii* (Heldr.) (P. *Sartorii* Boiss. et Heldr. in *Boiss. Diag.* 2. II. 75; P. *Tragium* § S. *Hal. Consp.* I. 682). Segmenta foliorum basaliū parva, caulina lamina nulla vel parva 2—3-fida.

5\* **Caulis saltem basi et plerumque etiam folia tenuiter adpresse pubescentia vel tomentosa.**

2857. **P. *Tragium*** Vill. *Hist. pl. Dauph.* II. 606 (Apium *Tragium* Car. in *Parl. Fl. It.* VIII. 430; Pimp. *Saxifraga Fraas* Fl. class. 149, non L.). 4. Caulis erectus striatus tenuiter adpresse puberulus, ramosus. Folia basalia tenuiter adpresse puberula vel subglabra, 2—4-jugo-pinnata foliolis ovatis inciso-serratis, caulina lamina foliola 1—3 gerente vel ad vaginam reducta. Umbella 5—10-radiata. Involucrum et involucellum nullum. Flores albi. Fructus dense breviter pubescens. In rupestribus, silvaticis, herbidis. *Cro. Da. Mt. Bu. Db. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

- β) *bipinnatisecta* Gris. ap. *Pant. VNHPresb.* NF. II. 78. Foliola inferiora bipinnatisecta.  
 γ) *olenea* Boiss. et Heldr. in *Hal. Consp.* I. 862. Caulis elatior. Folia caulina pinnatifida segmentis lanceolatis.  
 δ) *hercegovina* Vand. ap. *Rohl. SBGW.* 1911. 49. Caulis elatior. Folia basalia ad 6-jugo-pinnata foliolis longe (ad 1 cm) petiolulatis profunde incisis vel pinnatisectis.  
 b) *depressa* (Sieb.) Boiss. *Or.* II. 871 (P. d. Sieb. *Avis* 3). *Pumila*. Folia basalia pinnata foliolis pinnatifidis segmentis lanceolatis. *Cre.*

2858. **P. *Pretenderis*** Orph. in *Hal. Consp.* I. 683 (Apium P. Orph. ap. *Calest.* BSBIt. 1895. 288; Pimp. *Tragium* var. *maritima* Boiss. *Or.* II. 872). 4. Caulis adscendens, crassus, striatus, dense adpresse tomentosus, ad 20 cm altus, ramosus. Folia adpresse tomentosa, basalia 2—4-jugo-pinnata foliolis ovatis vel suborbicularibus obtuse serratis, caulina inferiora trisecta, superiora ad vaginam reducta. Umbellae 8—10-radiatae radiis tomentosis. Involucellum nullum vel paucifolium. Flores albi. Fructus dense patule tomentosi. In rupibus maritimis. *Da. Cycl.*

4\* *Plantae annuae vel biennes radice fusiformi.*6. *Umbella multiradiata. Fructus longe hispidi.*2859. *P. peregrina* L. Sp. 264 (Apium p. Cr. Cl. Umb. 101).

⊙ Caulis erectus ramosus. Folia inferiora 3—4-jugo-pinnata foliolis ovatis lobato-dentatis, superiora pinnatifida segmentis lineari-lanceolatis. Involucellum nullum. Flores albi. Fructus ovatus, styli erecti. In collibus siccis, rupestribus, fruticosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr.*

6\* *Umbella 5—12-radiata. Fructus adpresse pubescentes.*2860. *P. Anisum* L. Sp. 264 (Apium A. Cr. Cl. Umb. Emend. 101).

⊙ Caulis erectus striatus, breviter pubescens, superne ramosus. Folia inferiora foliolo unico longe petiolato orbiculari inciso-serrato praedita, sequentia trisecta segmentis cuneatis profunde incis, superiora trisecta vel pinnatifida segmentis lineari-lanceolatis. Umbella 8—12-radiata. Involucellum nullum vel monophyllum. Flores albi. Fructus ovatus tenuiter pubescens. Styli divergentes. Colitur, in dit. medit. (*Jon. Gr. Cre.*) hinc inde subsponsanea (*Asia minor?*).

2861. *P. cretica* Poir. Enc. Suppl. I. 684 (Tragium c. *Lk. Linn. IX. 570*). ⊙ Caulis erectus tenuiter pubescens vel glaber. Folia inferiora trisecta vel indivisa foliolis suborbicularibus dentatis, superiora in segmenta pauca oblonga vel linearia lobata divisa. Umbella 5—10-radiata. Involucellum nullum. Fructus ovatus tenuiter puberulus; styli divaricati. In lapidosis, collibus siccis dit. medit. *Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

447. *Pancicia* Vis. Sem. h. Patav. 1857. 9.

Flores polygami in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala alba apice inflexa obcordata. Fructus ovatus a latere compressus subdidymus, mericarpia 5-angula jugis 5 acutis valde prominentibus, valleculis 3—5-vittatis. Albumen latere commissurali planum. Stylopodium leviter undulato-crenatum. Involucrum et involucellum polyphyllum.

2862. *P. serbica* Vis. Sem. h. Patav. 1857. 9 (*Pimpinella* s. *Benth. et Hook. ap. Drude in E. P. N. Pfl. III. 8. 195*; Apium s. *Calest. BSBit. 1895. 287*). 4. Caulis erectus striatus glaber superne ramosus. Folia glabra, infima longe petiolata cordata serrata, sequentia profundius incisa, superiora ad basin usque in lacinias numerosas elongato-setaceas fissa. Umbella 10—15-radiata. Phylla involucri et involucelli numerosa lineari-setacea. Fructus glaber. In pratis subalpinis. *BH. Mt. Sb. A.*

448. *Reutera* Boiss. Voy. 242.

Flores polygami, in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala flava obovata non emarginata. Fructus ovatus a latere com-

pressus, mericarpia leviter 5-angulata jugis tenuiter filiformibus valleculis 2—3-vittatis. Albumen latere commissurali planum.

2863. **R. rigidula** Boiss. et Orph. in Boiss. Diag. 2. II. 44. 4. Caulis erectus ad 1 m altus inferne pubescens superne glaber copiose paniculato-ramosus. Folia inferiora breviter pilosa bipinnatisecta foliolis parvis in lacinias oblongas fissis, superiora ad vaginam reducta. Umbellae breviter 5-radiatae. Involucrum et involucellum nullum. Flores aurei. In vineis, olivetis dit. medit. Gr.

449. **Aegopodium** L. Sp. 265, Gen. Ed. 5. 128.

Flores polygami, in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala apice inflexa obcordata, alba. Fructus oblongus a latere compressus; mericarpia sectione transversali semiorbicularia, jugis 5 filiformibus, lateralibus a margine parum distantibus, vittis nullis. Albumen latere commissurali planum.

2864. **A. Podagraria** L. Sp. 265. 4. Caulis erectus sulcatus glaber ramosus. Folia biternata vel inferiora bipinnata, foliolis ovatis acutis inaequaliter grosse serratis. Involucrum et involucellum nullum. Fructus ovati 3—4 mm longi pedicello breviores. In umbrosis humidis. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A.

β) *baldensis* Evers VZBG. XLVI. 72. Caulis plusquam 1 m altus gracilis. Folia caulina inferiora longe petiolata foliolis elliptico-lanceolatis longe acuminatis biserratis.

B. *balcanica* Vel. SBGW. 1902. XXVII. 6. Humile ad 25 cm altum. Folia basalia simpliciter ternata segmento medio trilobo lateralibus bilobis. Umbella pauciradiata, involucrum et involucellum 1—2-phyllum. Fructus minor. In subalpinis. Bu.

450. **Sium** L. Sp. 251, Gen. Ed. 5. 120.

Flores polygami, in umbellas compositas dispositi. Calyx 5-dentatus. Petala apice inflexa obcordata, alba. Fructus ovatus a latere compressus subdidymus, mericarpia 5-angula jugis 5 levibus valde prominentibus, valleculis plurivittatis. Albumen latere commissurali planum.

1. **Involucrum 5-phyllum. Radices tuberoso-fasciculatae estolonosae.**

**S. Sisarum** L. Sp. 251. 4. Radices tuberoso-fasciculatae. Caulis erectus sulcatus ramosus. Folia glabra, inferiora pinnata foliolis oblongo-ovatis parve serratis, superiora trisecta segmentis lineari-lanceolatis. Phylla involucri plerumque 5, lineari-lanceolata, reflexa, ea involucelli 5, reflexa. Juxta fructus valleculis angustiora. In hortis olitoriis cultum (*Asia centralis*).

1\* **Involucrum polyphyllum. Plantae stoloniferae.**

2865. **S. latifolium** L. Sp. 251. 4. Caulis erectus sulcatus glaber ramosus. Folia pinnata foliolis oblongo-ovatis vel lineari-lanceolatis



breviter acuminatis tenuiter crenato-serratis, submersa 3—4-pinnatisecta segmentis anguste linearibus. Involucrum polyphyllum phyllis oblongis saepe dentatis reflexis, involucellum polyphyllum phyllis lanceolatis. Dentes calycini distincti elongati. Fructus 3,5—4 mm longi, jugis crassis valleculis aequilatis. In paludosis, ad ripas. *Cro. Da. Mt. Sb. Bu. Db. Ma.*

2866. **S. lancifolium** *M. B.* Fl. Taur. III. 230. 4. Caulis erectus sulcatus ramosus. Folia pinnata foliolis oblongis vel oblongo-lanceolatis acutis argute serratis. Involucrum et involucellum phyllis numerosis reflexis composita. Dentes calycini breves vix conspicui. Fructus 3 mm longi jugis tenuibus quam valliculae angustioribus. In paludosis, fruticetis humidis. *Sb. Bu. Db. Ma.*

451. **Berula** *Koch* in *M. K. D.* Fl. II. 433.

Flores ♀, in umbellas compositas dispositi. Calyx 5-dentatus. Petala apice inflexa obcordata alba. Fructus ovatus a latere compressus subdidymus, mericarpia obtuse 5-angula jugis obtusis parum prominentibus, vittis numerosis albumen dense cingentibus. Albumen latere commissurali planum.

2867. **B. erecta** (*Huds.*) *Coville* Contr. U. S. Nat. Herb. IV. 115 (*Sium* e. *Huds.* Fl. Angl. 103; *S. angustifolium* *L.* Sp. Ed. 2. 672; *Berula* ang. *M. K. D.* Fl. II. 433). 4. Stolonifera. Caulis adscendens vel erectus tenuiter striatus ramosus. Folia glabra pinnata foliolis oblique ovatis vel lanceolatis acutis inaequaliter serratis. Involucrum et involucellum phyllis numerosis ovatis vel pinnatifidis subfoliaceis composita. Fructus ovati 2 mm longi. In fossis, paludosis, aquis lente fluentibus. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep.*

452. **Crithmum** *L.* Sp. 246, Gen. Ed. 5. 116.

Flores ♀ in umbellas compositas dispositi. Calyx breviter 5-dentatus. Petala obcordata apice anguste linguiformi involuta. Fructus ovatus subteres, mericarpia semiteretia jugis 5 crassis, exocarpio crasso spongioso, vittis numerosissimis albumen dense cingentibus. Albumen latere commissurali planum.

2868. **C. maritimum** *L.* Sp. 246 (*C. canariense* *Cav.* Anal. cienc. III. 35; var. c. *DC.* Pr. IV. 165). 4. Saepe suffrutescens; glabrum. Caulis striatus, ramosus. Folia carnosa obscure viridia pinnatifida vel bipinnatifida segmentis lineari-lanceolatis acutis integerrimis. Umbella multiradiata. Involucrum et involucellum foliolis numerosis lanceolatis composita. Flores virescenti-albidi. In rupibus maritimis. *Q. Cro. Da. Mt. Thra. Ma. A. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

453. *Sclerochorton* Boiss. Or. II. 968.

Flores ♀, in umbellas compositas dispositi. Calyx breviter 5-dentatus. Petala late obovata emarginata apice inflexa. Fructus oblongo-ovoideus subteres, mericarpia sectione transversa semiorbicularia jugis 5 prominentibus, exocarpio tenui, valleculis 6—7-vittatis. Albumen latere commissurali curvatum.

2869. *S. junceum* (S. S.) Boiss. Or. II. 969 (Seseli j. S. S. Prodr. 200; Seseli stylare Boiss. et Heldr. Diag. 1. VI. 60). 4. Caules numerosi, glabri, glauci, virgati, copiose ramosi. Folia glabra glauca, basalia ter pinnatisecta segmentis brevibus remotis linearibus, caulina minora pinnatisecta, suprema linearia indivisa. Umbellae 2—3-radiatae radiis elongatis. Involucrum et involucellum foliolis 2—3 brevibus linearibus compositum. Flores albi. In rupestribus alpinis. *Gr.*

454. *Seseli*<sup>1)</sup> L. Sp. 259, Gen. Ed. 5. 126.

Flores ♀ vel polygami, in umbellas compositas dispositi. Calyx breviter 5-dentatus in fructu persistens. Petala late obovata apice inflexa obcordata, alba, rubella vel lutea. Fructus ovatus vel obovatus, subteres; mericarpia sectione transversali semiorbicularia vel 5-angula, jugis distincte prominentibus, lateralibus et marginalibus quam media saepe paullo maioribus, valleculis 1—3-vittatis. Albumen latere commissurali planum. Involucrum nullum vel oligophyllum, involucellum polyphyllum.

1. Involucelli phylla in discum vel infundibulum margine dentatum coalita.

2. Lacinae foliorum lineares vel lanceolatae, planae.

3. Umbellae 5—12-radiatae radiis brevibus usque ad 1,5 cm longis.

2870. *S. Hippomarathrum* L. Sp. Ed. 2. 374. 4. Glabrum. Caulis teres striatus simplex vel parce ramosus. Folia basalia petiolata oblonga, ter pinnatisecta segmentis linearibus, caulina cito decrescentia, simplicius divisa, suprema ad vaginas reducta. Umbellae 6—9-radiatae radiis glabris ad 1,5 cm longis. Involucrum nullum, involucelli folia ad apicem fere in fundibulum dentatum coalita. Flores albi. In rupestribus. *Sb. (Bela Palanka).*

2871. *S. peucedanifolium* Bess. En. Volh. 44. 4. Caulis glaber pruinosis teres erectus, longe patule ramosus. Folia glabra, inferiora breviter petiolata ter pinnatisecta, segmentis elongato-linearibus setaceo-acuminatis 2—3-fidis in petiolulum aequilatum decurrentibus, superiora simplicius divisa. Vaginae omnes laminam gerentes anguste membranaceo-marginatae. Umbellae pedunculatae 5—7 radiatae radiis valde inaequalibus ad 1,2 cm longis breviter pubescenti-tomentellis. In-

<sup>1)</sup> Conf. *Calestani*, Conspectus specierum europaearum generis *Seseleos* in Bull. soc. bot. Ital. 1901. 185.

volucrum 1—2-phyllum, involucelli phylla lineari-lanceolata longe acuminata, ultra medium coalita, umbellula longiora. Flores albi. In collibus apricis. *Bu. Db.*

3\* Umbellae 10—40-radiatae.

4. Umbellae radii dense breviter patule pubescentes.

5. Umbellae 20—40-radiatae. Caulis breviter velutino-pubescent.

2872. **S. crithmifolium** (DC.) Boiss. Or. II. 962 (S. gummiferum var. c. DC. Pr. IV. 145). 4. Caulis erectus breviter velutino-pubescent superne  $\pm$  corymboso-ramosus. Folia puberula vel glabra, inferiora bis vel ter pinnatisecta segmentis cuneato-linearibus 2—3-fidis, superiora minora et simplicius divisa. Involucrum oligophyllum, involucelli phylla basi in discum coalita, linearia, umbellulis aequilonga. Flores albi. In rupestribus dit. med. *Cycl. Kpt.*

5\* Umbellulae 10—25-radiatae. Caulis glaber vel tenuiter puberulus.

6. Valleculae fructus 1—2-vittatae.

2873. **S. gummiferum** Sm. Exot. bot. t. 120. 4. Caulis tenuiter puberulus vel glaber superne corymboso-racemosus. Folia glauca ter pinnatisecta segmentis 1. ordinis longe petiolulatis, laciniis linearibus trifidis longe acuminatis divergentibus; superiora minora. Umbellae pedunculatae 10—25-radiatae radiis ad 3 cm longis breviter patule puberulis. Involucrum oligophyllum vel nullum, folia involucelli basi in discum coalita, lanceolata, umbellulis aequilonga. Flores albi. Fructus oblongi tenuiter puberuli dentibus calycinis 4-plo longiores.

B. resiniferum *Vel.* Fl. Bulg. Suppl. 126. Caulis glaber pruinosis. Laciniae foliorum elongatae. Fructus 4—5 mm longi dentibus calycinis brevissimis. In rupestribus montanis. *Bu.*

2874. **S. rigidum** W. K. Pl. Hung. II. 156 t. 146. 4. Caulis erectus, inferne glaber, superne sulcatus et tenuissime puberulus, corymboso-racemosus. Folia glabra, inferiora breviter petiolata, bipinnatisecta laciniis rigidis linearibus acuminatis, superiora minora. Umbellae 10—20 radiatae radiis ad 4 cm longis breviter patule puberulis. Involucrum nullum; involucelli phylla lanceolata, puberula, albomarginata, basi in discum coalita, umbellulis aequilonga. Flores albi. Fructus cylindrici jugis valde prominentibus, valleculis plerumque univittatis. In rupestribus. *BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma.*

b) purpurascens (*Jka.*) (S. p. *Jka.* ÖBZ. XXII. 177). Caulis humilis simplex vel umbellas 2—3 gerens. Flores rosei. In subalpinis. *Sb. Bu.*

b) acaule *Stojan.* Godischn. Sof. Univ. XXXVI. 110. Caulis subnullus. Foliorum laciniae breviores.



- c) intermedium *Deg.* MBL. IV. 126. Valleculae fructus 1—2-vittatae, facie commissurali 4- (nec 2-) vittata. In subalpinis. *BH. Sb.*

6\* *Valleculae fructus 3-vittatae.*

2875. *S. serbicum Deg.* ÖBZ. XLVIII. 122. 2. Caulis erectus tenuiter puberulus ramosus. Folia tenuissime papilloso-puberula, inferiora breviter petiolata, bipinnatisecta laciniis rigidis linearibus acuminatis, superiora minora. Umbellae 14—21-radiatae. Involucrum 0—3-phyllum; phylla involucelli anguste lanceolata, acuminata, basi in discum coalita, umbellula parum longiora. Flores albi. Fructus sectione transversali transverse elliptici jugis parum prominentibus, valleculis 3-vittatis. In rupestribus. *Sb.*

4\* *Umbellae radii glabri vel tantum latere interiore puberuli.*

2876. *S. rhodopaeum Vel.* SBGW. 1890. 40. 2. Caulis glaber a medio copiose paniculato-ramosus. Folia inferiora breviter petiolata, ter- vel quater-pinnatisecta segmentis anguste linearibus breviter mucronatis, superiora minora simplicius divisa. Umbellae pedunculatae 12—16-radiatae radiis ad 4 cm longis latere interiore puberulis. Involucrum 0—3-phyllum, phylla involucelli lanceolata filiformi-acuminata basi breviter in discum connata floribus longiora. Flores albi. Fructus? In rupestribus. *Bu.*

*B. validum (Vel.) (S. v. Vel. Fl. Bulg. 213).* Minus ramosum. Umbellae partim sessiles, terminalis reliquis duplo maior, radiis valde inaequalibus, marginalibus elongatis horizontaliter patentibus. *Bu.*

2\* *Laciniae foliorum elongato lineari-setaceae margine involutae.*

2877. *S. tomentosum Vis.* Stirp. Dalm. 6. 2. Caulis erectus teres striatus glaber simplex vel in axillis superioribus umbellas breviter pedunculatas gerens. Folia inferiora petiolata ter- vel quater pinnatisecta segmentis rigidis lineari-setaceis usque ultra 10 cm longis, media trisecta vel bi-trisecta, suprema ad vaginas reducta. Umbellae 7—10-radiatae radiis crassis ca.  $\frac{1}{2}$  cm longis cum involucellis albotomentosis. Phylla involucelli ovata in infundibulum alte connata. Flores albi. Fructus 6 mm longi, pubescenti-tomentosi, jugis argutis, pedicello multo longiores. In rupestribus dit. med. *Da.*

2878. *S. globiferum Vis.* Fl. XIII. 50. 2. Caulis erectus fere suffruticosus teres striatus glaber copiose ramosus. Folia 4—5-ies ternata laciniis lineari-setaceis ad 5 cm longis, superiora multo minora et simplicius divisa. Umbellae subglobosae 20—30-radiatae radiis ca. 1 cm longis dense patule breviter pubescentibus. Phylla involucelli ovato-lanceolata ad medium usque in infundibulum coalita. Flores virescenti-

albi. Fructus 5 mm longi dense pubescentes pedicello longiores. In rupibus dit. medit. *Da. Mt.*

1\* *Phylla involucelli libera vel ad summum basi parum coalita.*

7. Flores albi vel rubelli.

8. Radii umbellae angulati latere interiore vel circumcirca puberuli.

9. Pedunculi et radii umbellae circumcirca breviter pubescentes.

2879. *S. leucospermum* W. K. Pl. Hung. I. 92 t. 89. 2. Caulis erectus striatus glaber, copiose ramosus. Folia glabra, 4—5-ies trisecta laciniis ad 3 cm longis lineari-setaceis involutis, superiora cito decrescentia et ad lacinias paucas vaginae insidentes reducta. Umbellae pedunculatae pedunculo breviter puberulo, 6—9-radiatae radiis angulatis circumcirca puberulis ad 1,5 cm longis. Involucrum nullum vel monophyllum, involucelli phylla ovato-lanceolata acuminata late scarioso-marginata tenuiter puberula floribus breviora, basi paulum coalita. Flores albi. Fructus ovato-globosi jugis acutis, subpuberuli, pedicello subbreviores. Ad rupes. *Cro.*

2880. *S. Malyi*<sup>1)</sup> A. Kern. ÖBZ. XXXI. 37. ☉ Caulis erectus striatus ad 15 cm altus glaber, copiose ramosus ramis apice tenuiter puberulis. Folia glauca, bis vel ter pinnatisecta laciniis linearibus 4—15 mm longis et 1 mm latis acutis subearinatis, superiora cito decrescentia et demum ad vaginam reducta. Umbellae 6—12 (—25)-radiatae radiis ad 12 mm longis circumcirca puberulis. Involucrum 0—1-phyllum; involucelli phylla ovato-lanceolata tenuiter puberula libera vel basi parum connata flores albos vel lilacinos aequantes. Fructus ovoidei 2,5—3 mm longi glabri jugis tenuibus, valleculis 1—3-vittatis. In rupestribus alpinis. *Cro. Da.*

9\* Umbellae radii tantum latere interiore puberuli, pedicelli plerumque glabri

10. Laciniae foliorum lineari-lanceolatae ad 15 mm longae et ca. 1 mm latae.

11. Umbellae 4—11-radiatae.

12. Involucelli phylla late membranaceo-marginata.

2881. *S. tortuosum* L. Sp. 260. ☉ Caulis erectus teres tenuiter striatus usque ad 50 cm altus ramosus. Folia inferiora ter pinnatisecta, laciniis ad 1,5 cm longis lineari-lanceolatis breviter acuminatis, superiora cito diminuta et demum ad vaginas reducta. Umbellae numerosae, 3—6-radiatae radiis valde inaequalibus ad 2 cm longis latere interiore puberulis. Involucrum nullum, involucelli phylla late ovata acuminata glabra floribus albis subbreviora. Fructus ovatoglobosi 2 mm longi jugis argutis pedicello subbreviores. In rupestribus. *Cro. Da. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

<sup>1)</sup> Conf. Beck MBL. V. 101.

*B. graecum* DC. Pr. IV. 148 (var. *brachylobum* Boiss. Or. II. 964).

Foliorum laciniae duplo latiores oblongae obtusiusculae. In subalpinis. *The*.

2882. *S. campestre* Bess. En. pl. Volh. 44. ☉ Caulis erectus glaber striato-sulcatus, usque ad 2 m altus, copiose ramosus. Folia glauca inferiora 3—4-ies pinnatisecta laciniis lineari-lanceolatis supra sulcatis subtus carinatis, mucronatis, superiora cito diminuta et demum ad vaginas late membranaceo-marginatas reducta. Umbellae numerosae, umbellatae, 8—11-radiatae radiis usque ad 4 cm longis latere interiore breviter puberulis. Involucrum nullum, involucelli phylla lanceolata late membranaceo-marginata puberula, libera, flores albos aequantes. In collibus apricis. *Bu. Db*.

12\* Involucelli phylla lineari-lanceolata margine membranaceo angustissimo vel nullo.

2883. *S. Tommasinii* Rchb. f. Ic. XXI. 34 t. 204 (*S. glaucum* Vis. Stirp. Dalm. 41, non *L.*; *S. montanum* Vis. Dalm. III. 42, *Schloss. et Vuk*. Fl. Croat. 462, non *L.*). 2. Caulis erectus teres, striatus, glaber, saepe iam a basi ramosus. Folia glabra glauca, basalia longe petiolata bipinnatisecta laciniis usque ad 1,5 cm longis linearibus breviter acuminatis, superiora cito diminuta et demum ad vaginam saepe foliolum unum lineare gerentem reducta. Umbellae longe pedunculatae 4—8-radiatae radiis inaequalibus usque ad 2 cm longis latere interiore pubescenti-scabris. Involucrum nullum, involucelli phylla lineari-lanceolata libera floribus breviora. Fructus 4 mm longi glabri valleculis univittatis. In rupestribus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Ma. A. Jon*.

11\* Umbellae 15—30-radiatae.

2884. *S. annuum* L. Sp. 260 (*S. coloratum* Ehrh. Beitr. V. 179). ☉ Caulis erectus teres striatus glaber, simplex vel superne parce ramosus. Folia glabra, inferiora petiolata ter pinnatisecta laciniis linearibus usque ad 8 mm longis acuminatis, superiora minora et simplicius partita. Umbellae 15—30-radiatae radiis usque ad 3 cm longis latere interiore puberulis. Involucrum nullum, phylla involucelli lanceolata acuta late membranaceo-marginata floribus paullo longiora. Flores albi vel rubelli. Fructus 2,5 mm longi jugis acute prominentibus, valleculis 1-vittatis. In lapidosis, ad silvarum margines. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db*.

10. Foliorum laciniae elongato-lineari-setaceae ad minimum 3 cm longae margine involutae.

13. Umbellae 12—25-radiatae.

2885. *S. parnassicum* Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 2. VI. 80). 2. Caulis erectus glaber striatus, superne umbellas paucas axillares gerens. Folia 2—3-pinnatisecta laciniis tenuiter lineari-setaceis, superiora cito diminuta. Umbellae 15—25-radiatae radiis inaequalibus latere



interiore breviter puberulis. Involucrum oligophyllum, involucelli phylla lanceolata fere membranacea basi parum coalita flores albos aequantia. In rupestribus subalpinis. *The? Gr.*

2886. **S. Degenii** *Urum.* MBL. XII. 217. Caulis erectus glaber striatus superne squarroso-ramosus. Folia glabra, inferiora longe petiolata 4—6-ies trisecta laciniis tenuiter filiformibus 3—4 cm longis, superiora cito diminuta et simplicius divisa. Umbellae 12—20-radiatae radiis parum inaequalibus latere interiore puberulis. Involucrum nullum; involucelli phylla lanceolata setaceo-acuminata basi parum coalita floribus albis breviora. Fructus ca. 10 mm longi jugis validis valleculis univittatis. Ad rupes. *Bu.*

13\* Umbellae 6—11-radiatae.

2887. **S. filifolium** *Jka.* ÖBZ. XXIII. 203. 2. Caulis erectus gracilis glaber simplex vel superne pauce ramosus. Folia glabra, inferiora petiolata ambitu triangularia, trisecta segmentis bipinnatisectis, laciniis elongato-lineari-setaceis, superiora cito diminuta et demum ad lacinias 1—3 setaceas vaginae insidentes reducta. Umbellae 6—11-radiatae radiis brevibus inaequalibus latere interiore pubescenti-scabris. Involucrum nullum; involucelli phylla lineari-lanceolata basi saepe parum connata, umbellulis dimidio breviora. Flores albi. Fructus dense pubescentes. In rupestribus montanis. *Bu.*

8\* Umbellae radii glabri plerumque teretes.

14. Petiolus superne canaliculatus.

2888. **S. varium** *Trev.* Cat. h. Vrat. 1818. 2. Caulis erectus tenuiter striatus, glaber, ramosus. Folia glabra, inferiora petiolo canaliculato, 2-pluries pinnatisecta laciniis linearibus acutis 5—12 mm longis et 1 mm latis, superiora cito diminuta. Umbellae 15—25-radiatae. Involucrum nullum, involucelli phylla lanceolata acuta pedicellis dimidio breviora. Flores albi. Fructus usque 3 mm longi leves valleculis univittatis. In collibus siccis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma.*

b) umbrosum *Rohl.* SBGW. 1911. I. 47. Caulis elatior, folia maiora laciniis longioribus fere filiformibus, umbellae radii valde elongati.

β) longicarpum *Rohl.* in *Fedde* Rep. III. 146. Fructus lineari-oblongi 5 mm longi pedicello duplo longiores.

B. promonense (*Vis.*) *K. Maly* MBL. VII. 224 (S. p. *Vis.* Dalm. II t. 29; *S. varium* *Vis.* Dalm. III. 42). Folia basalia quater pinnatisecta laciniis 3—4 mm longis 0,5 mm latis divaricatis, glauca. Umbellae radii conspicue angulosi. *Da. BH.*

2889. **S. Vandasii** *Hay.* in *Fedde* Rep. XXI. 256. 2. Caulis erectus teres, simplex vel apice ramis 1—2 brevibus praeditus. Folia basalia

et caulina inferiora petiolata petiolo supra late canaliculato, trisecta segmentis simplicibus vel 2—3-sectis linearibus 2—7 cm longis et 1—1,5 mm latis, superiora minora, demum sessilia et ad laminam linearem vaginae insidentem reducta. Umbella 3—5-radiata, radiis inaequalibus ad summum 8 mm longis plano-compressis glabris. Involucrum nullum, involucelli phylla numerosa, breviter elliptica, acuminata, anguste scarioso-marginata, minute puberula. Flores rosei. Fructus? In rupestribus. *Ma.*

14\* Petioli teretes, subangulati, non canaliculati.

15. Valleculae fructus 1-vittatae, vittae intrajugales internae nullae.

2890. *S. dévényense*<sup>1)</sup> *Simk.* MBL. VI. 140 (*S. glaucum* *Jacq.* Fl. Austr. I. 274, t. 144, non *L.*; *S. osseum* *Cr.* Stipr. Ed. 2. III. 92 p.p.; *S. Beckii* *Seefried* MNVSt. 1907. 202). 4. Radix comosa. Caulis elatus, striatus, ramosus. Folia glauca, glabra, inferiora 3—4-pinnatisecta laciniis linearibus 1 mm latis, superiora sensim diminuta et simplicius pinnata. Umbellae longe pedunculatae 10—15 radiatae. Involucrum nullum, involucelli phylla lanceolato-subulata flores albos aequantia. Fructus ellipsoidei tenuiter puberuli vel glabri valleculis vitta una magna percursis. In rupestribus, collibus siccis. *Db.*

2891. *S. hercegovinum* *K. Maly* Glasn. XXXI. 86 (*S. elatum* *Vand.* SBGW. 1890. 263, non *L.*; *Seselinia elata* *Beck* ANH. II. 206). ☉ Caulis erectus teres, striatus, glaber, plerumque a basi ramosus. Folia glabra glauca, inferiora petiolata, ternato-pinnatisecta laciniis linearibus ad 3 cm longis, superiora cito diminuta. Umbellae breviter pedunculatae, 4—8-radiatae radiis ca. 17 mm longis. Involucrum nullum, involucelli phylla lineari-subulata membranaceo-marginata. Flores albi. Fructus 2,5 mm longi breviter ellipsoidei farinacei valleculis univittatis. In rupestribus. *BH.*

15\* Valleculae 2—3 vittatae, rarius tantum 1-vittatae et tum etiam vitta intrajugalis interna sub jugis evoluta.

2892. *S. bosnense*<sup>2)</sup> *K. Maly* MBL. VII. 124 (*S. glaucum* *Gross et Kneuck.* ABZ. 1903. 182, non *Jacq.*). 4. Caulis elatus striatus ramosus. Folia glauca glabra, inferiora 3—4 pinnatisecta laciniis linearibus 1 mm latis, superiora sensim diminuta et demum ad vaginas reducta. Umbellae longe pedunculatae, 5—14-radiatae radiis usque ad 36 mm longis inaequalibus. Involucrum nullum, involucelli phylla lanceolato-subulata flores albos aequantia. Fructus ellipsoidei glabri, jugis obtusis resinoso-incrassatis, valleculis 1—2-vittatis, vittis intrajugalibus singulis tenuibus. In rupestribus. *Cro?* *BH.*

<sup>1)</sup> Conf. *Seefried* MNVSt. 1907. 198; *Teyber* VZBG. LX. 255.

<sup>2)</sup> Conf. *K. Maly* Glasn. XXXV. 150.

2893. **S. Gouani** Koch Syn. 294 (S. elatum Bertol. Fl. It. III. 324, non L.; Seselinia elata Beck Fl. N.Öst. II. 637). ☉ Caulis erectus teres striatus glaber plerumque a basi ramosus. Folia glabra, glauca, inferiora petiolata, 3—4-ternato-pinnatisecta laciniis linearibus usque ad 3 cm longis, superiora cito diminuta et demum ad vaginas reducta. Involucrum nullum, involucelli phylla lineari-subulata pedicellos aequantia. Flores albi vel rubelli. Fructus glabri jugis obtusis, valleculis trivittatis. In rupestribus. Q. Cro. Da. BH.

7\* Flores flavi.

8. Involucrum nullum.

2894. **S. gracile** W. K. Pl. Hung. II. 122 t. 117. 4. Caulis gracilis erectus, teres, glaber, simplex vel parce ramosus. Folia trisecta segmentis tripinnatisectis laciniis elongato-setaceis. Umbella 8—15 radiata radiis gracilibus glabris inaequalibus usque ad 6 cm longis. Involucrum nullum, involucelli phylla setacea. Flores pallide flavi. Fructus glabri valleculis 1-vittatis. In fruticosis, rupestribus. Cro. Da. Sb.

8\* Involucrum pleiophyllum.

2895. **S. peucedanoides**<sup>1)</sup> (M. B.) (Bunium p. M. B. Fl. Taur. I. 212; Selinum Rochelii Heuff. in Roch. Reise Ban. 78, n. s.; Silaus virescens Gris. Spic. I. 362; Foeniculum Rochelii Jka. ÖBZ. XXIX. 311; Silaus Rochelii Simk. En. fl. Transs. 261; Seseli virescens Beck ANH. X. 205; Silaus carvifolius<sup>2)</sup> C. A. Mey. Enum. 125; Gasparrinia peucedanoides Thell. in Hegi Ill. Fl. M.Eur. V. 2. 1298). 4. Caulis erectus angulato-sulcatus glaber superne ramosus. Folia glabra, viridia, inferiora 2—3-pinnatisecta segmentis linearibus mucronatis ad summum 1 cm longis et 0,5—1 mm latis, superiora cito diminuta. Umbellae 12—20-radiatae radiis angulosis glabris valde inaequalibus. Involuceri phylla plura linearia, ea involucelli lineari-lanceolata pedicellos aequantia. Flores lutei. Fructus glabri valleculis vitta singula magna percursis. In herbidis, fruticosis. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. The.

β) tenellum (Vel.) (Silaus t. Vel. Rel. Mrkv. 14). Caules plures graciles vix angulati. Umbella 3—6-radiata.

455. **Libanotis** Cr. Stirp. Austr. Ed. 2. III. 112.

Flores polygami, in umbellas compositas dispositi. Dentes calycini subulati, demum decidui. Petala apice inflexa, obcordata. Fructus ellipsoideus subteres, mericarpia 5-angula jugis distincte prominentibus valleculis 1-vittatis. Albumen latere commissurali planum. Involucrum et involucellum polyphylla.

<sup>1)</sup> Conf. Beck Fl. Südbosn. in ANH. X. 205.

<sup>2)</sup> Conf. Grisebach Spic. Fl. Rumel. et Bithyn. I. 362.



2896. *L. montana* Cr. Stirp. Austr. III. 117 (Athamanta Libanotis L. Sp. 244; Seseli L. Koch Umb. 111). ☉—4. Caulis erectus angulato-sulcatus glaber vel subpuberulus, ramosus. Folia pinnatisecta foliolis sessilibus ovatis pinnatisectis vel bipinnatisectis laciniis ovatis acuminatis, glabris vel subtus ad nervos puberulis. Phylla involucri lineari-lanceolata patula vel reflexa, ea involucelli lineari-lanceolata ciliata. Flores albi vel rubelli. Fructus dense puberuli. In rupestribus, herbis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu.*

*B. leiocarpa* Heuff. VZBG. VIII. 115 (L. l. Simk. En. fl. Transs. 259; L. sibirica Koch Syn. 296, non Athamanta s. L.). Fructus tenuissime puberuli subglabri. *Cro. BH. Sb. Bu. Ma.*

2897. *L. daucifolia*<sup>1)</sup> (Scop.) Rchb. Fl. Germ. exc. 468 p.p. (Ammi d. Scop. Fl. Carn. I. 207; Athamanta d. Host Fl. Austr. I. 362; Athamanta media Nym. Syll. 154; Seseli m. Hand. Mazz. in Dörfl. Herb. n. 4887, Sched. XLIX. 291). 4. Caulis erectus glaber vel parce puberulus, profunde angulato-sulcatus, ramosus ramis saepe verticillatis. Folia bipinnatisecta foliolis ovatis bipinnatifidis laciniis ovato-lanceolatis vel lanceolatis glabris. Umbellae 20—40-radiatae. Phylla involucri linearia, patula vel reflexa, ea involucelli linearia, puberula et ciliata. Flores albi vel rubelli. Fructus tenuissime puberuli subglabri. In rupestribus, herbis. *BH. Mt.*

*B. nitida* (Vis.) (L. nitida Vis. Dalm. II t. XXVIII; L. nitens Vis. in Nym. Consp. 295; Athamanta Libanotis  $\beta$  nitida Vis. MIV. XVI. 140). Folia nitida laciniis falcatis. Fructus dense puberuli. *Q. Cro. Da.*

$\beta$ ) involucrata (Borb.) (L. montana  $\beta$  i. Borb. MTK. XIV. 426; L. nitens var. i. Nym. Consp. 295). Phylla involucri et involucelli apice dilatata et trifida.

#### 456. *Oenanthe*<sup>2)</sup> L. Sp. 254, Gen. Ed. 5. 122.

Flores ♀ vel dielines, in umbellas compositas dispositi. Calyx 5-dentatus persistens. Petala apice inflexa obcordata, exteriora saepe maiora et radiantia. Fructus ellipsoideus vel cylindricus, sectione transversali fere orbicularis, mericarpia 5-juga jugis 3 dorsalibus obtusis leviter prominentibus, lateralibus multo crassioribus marginalibus, valleculis 1-vittatis. Albumen latere commissurali planum. Plantae palustres glabrae.

##### 1. Flores marginales non radiantes. Radix fusiformis fibrillosa.

<sup>1)</sup> Conf. Handel-Mazzetti, Stadlmann, Janchen et Faltis ÖBZ. LVI. 35.

<sup>2)</sup> Conf. Grisebach Spicilegium fl. Rumel. et Bithyn. I. 356; Briquet Bull. herb. Boiss. VII.

2898. **Oe. aquatica** (L.) Lam. Enc. IV. 530 (Phellandrium a. L. Sp. 255; Oe. Phellandrium Lam. Fl. fr. III. 432). 4. Caulis e basi procumbente ascendens vel erectus, fistulosus, striatus, ramosus. Folia 2—pluries pinnatisecta laciniis ovato-lanceolatis, in foliis submersis setaceo-filiformibus. Umbellae 6—15-radiatae. Involucrum nullum, involucelli phylla numerosa lineari-subulata. Flores albi. Fructus 4—5 mm longi. In paludosis, fossis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The.*

1\* Flores marginales radiantes. Radices fasciculati saepe tuberoso-incrassati.

2. Umbellae omnes pedunculatae.

3. Lacinae foliorum basaliū setaceae.

2899. **Oe. tenuifolia** Boiss. et Orph. in Boiss. Diagn. 2. VI. 79 (Oe. virgata Griseb. Spic. I. 355, non Poir.). 4. Radices pro parte apice tuberoso-incrassatae. Caulis gracilis virgatus a basi ramosus. Folia basalia parva, oblonga, bipinnatisecta laciniis brevibus setaceis, caulina pinnatisecta segmentis paucis linearibus. Umbellae 5—7-radiatae radiis sub fructu subincrassatis. Involucrum nullum, involucelli phylla brevina. Flores albi. Umbellulae fructiferae densae pedicellis incrassatis, fructibus cylindricis. In paludosis. *Thra. Ma. The.*

3\* Lacinae foliorum basaliū non setaceae.

4. Segmenta foliorum caulnorum plana vel setacea, non teretia et fistulosa.

5. Juga marginalia fructus inter se in costam communem crassam suberosam connata.

2900. **Oe. marginata** Vis. Dalm. III. 38. 4. Radices leviter incrassatae. Caulis subangulato-striatus, simplex vel parce ramosus. Folia inferiora pinnata foliolis tripartitis segmentis lineari-oblongis subito acuminatis, superiora pinnatipartita. Umbellae 3—5-radiatae. Involucrum 3—5-phyllum, involucellum polyphyllum. Flores albi, marginales leviter radiantes. Fructus sectione transversali fere quadranguli, exteriores breviter pedicellati, interiores sessiles. In paludosis. *Da. The.*

5\* Juga marginalia fructus non inter se connata.

6. Folia caulina inferiora 2—3-pinnatifida laciniis lineari-lanceolatis acuminatis vix 2 mm longis.

2901. **Oe. millefolia** Jka. in Boiss. Or. II. 959 (Oe. bulgarica Vel. Fl. Bulg. Suppl. 127). 4. Radices tuberoso-incrassatae. Caulis angulato-striatus, a medio parce ramosus. Folia caulina inferiora parva, 3-pinnatisecta laciniis brevibus lineari-lanceolatis acuminatis vix 2 mm longis, superiora ad vaginam reducta. Umbellae 4—16-radiatae. Involucrum polyphyllum phyllis lineari-lanceolatis, radiis dimidio brevioribus, involucellum polyphyllum. Flores albi vel rosei marginales radiantes.

Pedicelli fructiferi valde incrassati, fructus cylindrici basi callo incrassato cincti. Ad ripas. *Bu. Thra.*

6\* Laciniae foliorum inferiorum ad minimum 5 mm longae.

7. Laciniae foliorum basaliū lanceolatae vel ovato-lanceolatae ab iis superiorum parum diversae.

8. Pedicelli fructiferi crassi apice callo annuloso provisi.

2902. *Oe. silaifolia*<sup>1)</sup> *M. B. Fl. Taur. III. 232* (*Oe. globulosa* *Petter Wegw.*, non *L.*; *Oe. prolifera* *Host. Fl. Austr. I. 282*, non *L.*; *Oe. Biebersteinii* *Simon Rev. bot. syst. I. 93*). 4. Radices saltem partim tuberoso-incrassatae claviformes. Caulis sulcatus superne ramosus. Folia inferiora bipinnatisecta segmentis brevibus sublanceolatis 10—15 mm longis 1 mm latis, superiora pinnatisecta segmentis linearibus 12—15 mm longis 0,2—0,3 mm latis. Umbellae 5—8-radiatae radiis sub fructu ± incrassatis, plerumque terminalis tantum fertilis. Involuerum subnullum, involucellum polyphyllum. Flores albi, marginales vix radiantes. Fructus cylindrici vel saepe obconici pedicellis apice calloso-incrassatis vix crassiores. In pratis paludosis. *Da. BH. Sb. Bu. Ma. The.*

β) lanceolata (*Simon*) (*Oe. Biebersteinii* β 1. *Simon Rev. bot. syst. I. 94*). Foliorum laciniae latiores, inferiorum usque 4, superiorum 1,5—2,2 mm latae.

b) hungarica (*Simon*) (*Oe. Biebersteinii* f. *Oe. h. Simon Rev. bot. syst. I. 97*). Caulis rigidus faretus. Foliorum inferiorum segmenta saepe inciso-lobata. Umbellae radii 6—12. *Sb.*

B. media (*Gris.*) *Beck Fl. N.Öst. II. 641* (*Oe. m. Gris. Spic. I. 352*; *Oe. Biebersteinii* γ *Grisebachii Simon Rev. bot. syst. I. 95*). Folia inferiora bipinnatisecta segmentis paucis elongato-linearibus 27—40 mm longis 0,6—1 mm latis, superiora parum diversa. Flores marginales parum radiantes. Fructus subcylindrici basi haud attenuati. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The.*

β) grandisecta (*Simon*) (*Oe. Biebersteinii* f. *Oe. g. Simon Rev. bot. syst. I. 98*). Caulis angulosus nec sulcatus. Folia superiora segmentis remotis paucis lanceolatis 20—40 mm longis et 2,5—4 mm latis. Petala marginalia minus radiantia.

γ) montana (*Simon*) (*Oe. Biebersteinii* f. *Oe. m. Simon Rev. bot. syst. I. 98*). Caulis faretus. Folia segmentis paucis remotis lanceolatis vel linearibus. Flores valde radiantes.

C. brevisecta (*Simon*) (*Oe. Biebersteinii* f. *Oe. b. Simon Rev. bot. syst. I. 96*; *Oe. media* et *Oe. silaifolia Boiss. Or. II. 958 p.p.*). Folia inferiora 2—3-pinnatisecta superiora pinnatisecta segmentis omnibus abbreviatis ca. 6 mm longis et 0,5—1 mm latis saepe

<sup>1)</sup> Conf. *Simon*, Notes sur quelques Oenanthe in *Rev. bot. syst. I. 86*; *Rouy* in *Rev. bot. syst. I. 105*; *Foucaud* *Rev. bot. syst. I. 141*.



subcuneatis et incisulobatis. Flores marginales valde radiantes. Fructus subcylindrici basi non attenuati. *Gr.*

- D. heterophylla (*Grec.*) (*Oe. media* var. h. *Grec.* Consp. fl. Rom. 245; *Oe. Biebersteinii*  $\delta$  dimorpha *Simon* Rev. bot. syst. I. 95). Folia fere dimorpha, inferiora bipinnatisecta segmentis brevibus 5—6 mm longis cuneato-obovatis apice 2—3-fidis, superiora pinnatisecta segmentis linearibus. *BH. Gr.*

$\beta$ ) divaricata (*Simon*) (*Oe. Biebersteinii* f. *Oe. d. Simon* Rev. bot. syst. I. 96). Segmenta foliorum superiorum lanceolata 2—3 mm lata distantia.

8\* **Pedicelli fructiferi fructibus tenuiores apice non callosi-incrassati.**

9. **Folia caulina superiora 1—2-pinnatipartita laciniis non valde elongatis ad maximum 15 mm longis.**

2903. ***Oe. peucedanifolia* Poll.** Fl. Palat. I. 289 t. 2 f. 3. 4. Radices partim filiformes partim napiformi-incrassatae sessiles. Caulis sulcatus superne ramosus. Folia 2—3-pinnatisecta foliolis lineari-lanceolatis in infimis 6—8, in reliquis 13—26 mm longis, caulina 1—2-pinnatisecta foliolis linearibus 1—2 mm latis. Umbellae 5—10-radiatae. Involucrum nullum, involucelli phylla setacea. Flores albi marginales radiantes. Fructus oblongi basi attenuati pedicellis parum incrassatis multo crassiores. In pratis udis. *BH?*

2904. ***Oe. banatica* Heuff.** Fl. XXXVII. 291. 4. Radices napiformi-incrassatae sessiles. Caulis erectus sulcatus parce ramosus. Folia basalia bipinnata foliolis pinnatifidis, laciniis lanceolatis, caulina bipinnatisecta vel summa pinnatisecta laciniis lineari-lanceolatis. Umbellae 10—12-radiatae. Involucrum nullum vel oligophyllum, involucelli phylla lanceolata. Flores albi vel rosei marginales radiantes. Fructus oblongi basi attenuati pedicellis incrassatis crassiores. In humidis, dumetosis. *Sb. Bu. Ma.*

9\* **Folia caulina superiora pinnatisecta segmentis valde elongatis 2,5—5 cm longis.**

2905. ***Oe. stenoloba* Schur** En. pl. Transs. 255 (*Oe. meoides* *Panč.* El. fl. bulg. 32). 4. Radices partim filiformes partim napiformi-incrassatae sessiles. Caulis simplex vel longe ramosus sulcatus. Folia basalia late triangularia 2—3-pinnatisecta segmentis lineari-lanceolatis elongatis, caulina pinnatisecta vel infima bipinnatisecta segmentis elongato-linearibus 2,5—5 cm longis. Umbellae 10—15-radiatae. Involucrum nullum vel oligophyllum, involucellum polyphyllum. Flores albi vel rosei, marginales radiantes. Fructus oblongi pedicellis incrassatis apice non callosis. In humidis montanis. *Sb. Bu.*

7\* **Segmenta foliorum basalium iis caulinarum multo latiora, plerumque  $\pm$  cuneato-obovata et lobata, rarius lanceolata.**

10. *Phylla involucris lineari-lanceolata libera.*11. *Pedicelli fructiferi non vel vix incrassati apice non callo annulari provisi.*

2906. *Oe. Jordani* Ten. Fl. Nap. III. 316. 4. Radices non incrassatae. Caulis sulcatus farctus ramosus. Folia basalia 2—3-pinnatisecta segmentis ovatis crenatis vel inciso-pinnatilobis, caulina pinnatisecta vel bipinnatisecta segmentis linearibus. Umbellae 6—8-radiatae. Involucrum nullum vel oligophyllum, phylla involucelli numerosa lineari-lanceolata. Flores albi, marginales radiantés. Umbellulae fructiferae subglobosae; fructus cylindrici vel oblongo-obovoidei, pedicellis apice non incrassatis. In humidis. *The.*

11\* *Pedicelli incrassati apice callo annulari praediti.*12. *Radii umbellae sub fructu non incrassati. Umbellulae fructiferae planiusculae.*

2907. *Oe. pimpinelloides* L. Sp. 255. 4. Radices apice tuberoso-incrassatae. Caulis sulcatus subfistulosus ramosus. Folia basalia 2—3-pinnatisecta segmentis ovatis crenatis vel pinnatilobis, caulina pinnatifida segmentis elongato-linearibus, suprema indivisa. Umbellae 6—8-radiatae. Involucrum nullum vel oligophyllum, phylla involucelli numerosa lineari-lanceolata. Flores albi, marginales radiantés. Umbellulae fructiferae densae planiusculae. Fructus cylindrici pedicellis incrassatis apice callosis aequilati. In humidis, lapidosis, dumetosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

a) chaerophylloides (*Pourr.*) DC. Pr. IV. 137 (*Oe. ch. Pourr.* Act. ac. Tol. III. 323). Tubera radicalia longe pedunculata globosa vel ovata. — b) *pimpinellaefolia* DC. Pr. IV. 137 (var. *rapacea* Koch Syn. 293). Tubera ovato-napiformia brevius pedunculata.

12\* *Radii umbellae sub fructu incrassati. Umbellulae fructiferae fere semiglobosae.*

2908. *Oe. angulosa* Gris. Spic. I. 334. 4. Radices partim filiformes, partim incrassatae. Caulis sulcatus subfistulosus ramosus. Folia basalia ter pinnatisecta segmentis cuneato-ovatis pinnatifidis; caulina pinnatifida segmentis elongato-linearibus. Umbellae radii 6—8, sub fructu parum incrassati. Involucrum nullum vel 1—2-phyllum, involucellum polyphyllum. Flores albi, marginales radiantés. Umbellulae fructiferae semiglobosae, fructus 4 mm longi pedicello aequilongi. In paludosis praecipue maritimis. *Sb. Bu. Thra. Ma. Gr.*

2909. *Oe. incrassans* Ch. et B. Exp. 87 t. 8 (*Oe. incrassata* Ch. et B. Fl. Pelop. 19, t. 9). 4. Radices partim filiformes partim apice tuberoso-incrassatae. Caulis sulcatus subfistulosus ramosus. Folia basalia bipinnatisecta segmentis cuneato-ovatis inciso-lobatis, caulina pinnatisecta segmentis elongato linearibus. Umbellae radii 4—10, sub

fructu inflato-incrassati. Flores albi marginales radiantes. Involucrum nullum vel 1—2-phyllum, involucellum polyphyllum. Fructus 5 mm longi pedicello fere 4-plo longiores. In paludosis. *BH. Da. Mt. A? Jon. Gr. Cre.*

10\* *Phylla involucelli ovato-lanceolata basi inter se coalita.*

2910. *Oe. thracica* *Gris.* I. 356. 4. Radices non incrassatae. Caulis fistulosus, sulcatus. Folia basalia bipinnatisecta segmentis ovatis in lacinias 3—5 lineares fissis; caulina bipinnatisecta segmentis linearibus. Umbellae radii 3—8 sub fructu incrassati. Involucrum nullum, involucelli phylla ovato-lanceolata basi inter se coalita. Flores albi. Umbellulae fructiferae semiglobosae; fructus pedicello aequilongi. In pratis humidis. *BH. Thra.*

4\* *Segmenta foliorum caulinorum teretia fistuloso-cava.*

2911. *Oe. fistulosa*<sup>1)</sup> *L. Sp.* 354. 4. Radices elongatae filiformes vel fusiformi-incrassatae. Caulis fistulosus ad nodos constrictus. Folia inferiora 3—4-pinnatisecta, superiora pinnatisecta segmentis linearibus teretibus fistulosis. Umbella terminalis 2—3-radiata fertilis, laterales 3—7-radiatae steriles. Involucrum nullum vel monophyllum, involucellum polyphyllum. Flores albi marginales radiantes. Umbellulae fructiferae globosae, fructus turbinati basi attenuati subsessiles. In fossis paludosis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. A. Ep. The. Jon. Gr.*

2\* *Umbella terminalis sessilis fertilis a lateralibus sterilibus stellatim cincta.*

2912. *Oe. prolifera* *L. Sp.* 254. 4. Radices anguste clavatae. Caulis sulcatus ferectus, paniculato-ramosus. Folia bipinnatisecta segmentis cuneato-ovatis crenatis. Pedunculi incrassati. Involucrum nullum. Flores albi, marginales valde radiantes. Fructus sessiles, prismatici jugis crassis. In humidis. *Cre?*

457. *Aethusa* *L. Sp.* 256, *Gen. Ed.* 5. 123.

Flores ♀ in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala apice inflexa obcordata, marginalia maiora. Fructus ovato-globosi sectione transversali orbiculares; mericarpi sectione transversali semi-orbicularia, jugis validis carinatis, lateralibus marginantibus quam reliqui parum maioribus, valleculis 1-vittatis. Albumen latere commissurali planum.

2913. *Ae. Cynapium* *L. Sp.* 256. ☉ Caulis erectus tenuiter striatus glaber ramosus. Folia glabra, 2—3-pinnatisecta segmentis pinnatifidis laciniis lanceolatis. Involucrum nullum, involucellum dimidiatum foliolis 3 lineari-subulatis reflexis umbellula aequilongis vel longioribus. Flores albi. Fructus 3—5 mm longi, jugis marginalibus quam dorsalia vix latoribus. In agris, cultis, ruderalis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu.*

<sup>1)</sup> Conf. *Ostenfeld* in *Bot. Tidskr.* XXXIII. 117.



- A. *elata* (Friedländer) Wohlj. in Hall. Wohlj. Koch Syn. 1069 (A. e. Friedländer in Fisch. Cat. h. Gorenk. 1813. 45). Elata usque ad 2 m alta, saepe a basi iteratim longe ramosa. Involucrum non raro monophyllum; involucellum 1—3-phyllum umbellula duplo longius. Pedicelli exteriores fructu duplo longiores. In silvis humidis. *Bu.*
- B. *domestica* Wallr. Sched. 119 (var. *hortensis* Boennigh. Pr. fl. Monast. 84). Caulis usque ad 60 cm altus superne ramosus. Pedicelli exteriores fructu duplo longiores. In hortis, ruderatis.
- C. *agrestis* Wallr. Sched. 119 (var. *pygmaea* Koch Syn. 293). Caulis usque ad 20 cm altus simplex vel a basi ramosus. Pedicelli exteriores fructu aequilongi. Inter segetes.

458. **Portenschlagia** Vis. Dalm. III. 45, non *Tratt.*

Flores ♀ in umbellas compositas dispositi. Dentes calycini breves. Petala oblongo-spathulata apice involuta, emarginata, dorso hispida. Fructus ovato-cylindricus sectione transversali suborbicularis, jugis primariis crassis, secundariis 4 filiformibus, pilis setaceis et stellatis dense obsitus, valleculis 3-vittatis. Albumen latere commissurali planum.

2914. **P. ramosissima** (Port.) Vis. Dalm. III. 45 (*Athamanta* r. Port. in R. S. Syst. VI. 496; A. *verticillata* Port. in *Tratt.* En. pl. Dalm. 14). 2. Caulis teres striatus tenuiter puberulus superne saepe verticillato-ramosus. Folia 4—5-trisecta segmentis anguste linearibus acuminatis. Umbellae 30—50-radiatae subglobosae radiis usque 3 cm longis puberulis. Flores ochroleuci. Fructus dense pilosi. In rupibus. *Cro. Da. BH. Mt. A.*

459. **Athamanta** L. Sp. 245, Gen. Ed. 5. 115 p.p.

Flores ♀ in umbellas compositas dispositi. Calyx 5-dentatus. Petala apice inflexa obcordata aequalia. Fructus oblongi apice attenuati, sectione transversali orbiculati, dense pubescentes, jugis 5 filiformibus, valleculis evittatis vel univittatis. Albumen latere commissurali planum.

1. **Foliorum segmenta ovata.**

2915. **A. macrosperma** H. Wolff in *Fedde* Rep. XVIII. 133. 2. Caulis erectus teres, inferne minute superne longiuscule hirtellus, a basi breviter paniculato-ramosus. Folia glabra vel sparse brevissime hirtella, basalia parva breviter petiolata, rhomboidea, ternatim 2—3-pinnatisecta segmentis late cordato- vel cuneato-ovatis obtusissimis lobatis vel incis, caulina valde reducta. Umbellae numerosissimae, parvae 4—6-radiatae. Involuceri et involucelli phylla oblonga, obtusa, reflexa. Flores? Fructus 8 mm longi, sparse breviterque hispiduli, anguste sublageniformes. In rupestribus montanis. *Gr. (Tatoi pr. Athenas).*

2916. **A. macedonica**<sup>1)</sup> (L.) Spr. in Schult. Syst. VI. 493 (Bubon m. L. Sp. 253; *A. chilosciadia* Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 2. II. 86). 4. Caulis erectus striatus breviter crispule pubescenti-tomentosus, a basi fere paniculato-ramosus. Folia breviter pubescenti-tomentosa, basalia longe pedunculata, triangularia, 2—3-pinnatisecta segmentis ovatis indivisis vel 2—3-lobatis serratis 1—1,5 cm longis, caulina parva indivisa vel in segmenta pauca parva divisa. Umbellae numerosissimae parvae 5—18-radiatae. Involucrum et involucellum phyllis lineari-lanceolatis compositum. Flores albi. Ad rupes subalpinas. *Ma. A. The. Ep. Jon. Gr. Cycl.*

*B. arachnoidea* (Boiss. et Orph.) Hal. Consp. I. 649 (A. a. Boiss. et Orph. in Boiss. Or. Suppl. 262). Planta in parte superiore dense tomentosa. Foliorum segmenta maiora 2—5 cm longa. *Gr.*

1\* Foliorum segmenta anguste linearia.

2. Flores albi.

3. Umbellae 15—25-radiatae.

2917. **A. densa** Boiss. et Orph. in Boiss. Diag. 2. V. 98. 4. Caulis erectus teres striatus, dense incano velutinus, a basi ramosus umbellis corymboso-dispositis. Folia ter pinnatisecta segmentis in lacinias breviter lineares pinnatifidis, dense velutino-puberula. Umbellae 20—25-radiatae radiis dense pubescentibus. Phylla involucri et involucelli lanceolata membranaceo-marginata. Fructus stylis longis rectis subdivergentibus. In rupestribus alpinis. *Gr.*

2918. **A. Haynaldi**<sup>2)</sup> Borb. et Üchtr. ÖBZ. XXVI. 280 (A. Matthioli Gris. Spic. I. 360, non Wulf.; *Libanotis cretensis* Vis. Dalm. III. 44, non Scop.). Caulis erectus teres striatus parce pubescens, ramosus. Folia glabra, 2—3-pinnatisecta segmentis in lacinias 0,8—1,5 mm latas pinnatipartitis. Umbellae 15—25-radiatae radiis dense breviter puberulis. Involucrum oligophyllum, involucelli phylla lanceolata late membranaceo-marginata. Fructus oblongo-ovoidei 5 mm longi patule breviter velutini. In rupestribus subalpinis et alpinis. *Cro. Da. BH. Mt. A.*

b) pilosa Wettst. Beitr. Fl. Alb. 46. Folia sparse pilosa.

3\* Umbellae 5—12-radiatae.

2919. **A. cretensis** L. Sp. 245 (A. hirsuta Briqu. ACJBGen. IV. 199). 4. Caulis erectus teres striatus breviter pubescens, simplex vel ramosus. Folia dense pubescentia 3—5-pinnatisecta segmentis in lacinias 0,3—0,8 mm latas breviter lineares pinnatifidis. Umbellae 5—12-radiatae radiis breviter pilosis. Involucrum oligophyllum, phylla in-

<sup>1)</sup> Conf. Haussknecht, Symbolae ad fl. Graec. in MTBV. NF. V. 110.

<sup>2)</sup> Conf. Wettstein Beitr. z. Fl. Alban. 46.

volucelli lanceolata membranaceo-marginata. Fructus oblongi apicem versus attenuati 6—8 mm longi, dense patule molliter villosi. In rupibus alpinis. *BH.*

- b) *decipiens* *Duby* Bot. Gall. I. 228 (A. *mutellinoides* *Lam.* Enc. I. 325; var. m. *DC.* Pr. IV. 155; A. *cretensis* var. *maior* *Neilr.* Fl. N.Öst. 624). Caulis tenuiter puberulus vel subglaber. Folia glabra vel subglabra laciniis angustioribus longioribusque, terminali usque 10 mm longa. In rupibus subalpinis. *BH?* *Mt?*

2\* Flores flavi.

2920. **A. aurea** (*Vis.*) *Neilr.* Nachtr. zu *Maly's* En. 198 (*Libanotis aurea* *Vis.* Dalm. III. 44). 4. Caulis erectus teres striatus incano-puberulus, a basi copiose ramosus ramis superne saepe verticillatis. Folia hispidula tripinnato-partita laciniis linearibus 2—3-fidis brevibus. Umbellae numerosae 10—12-radiatae radii patule pubescentibus. Involucrum et involucelli phylla 5—10, flavescenti-membranacea nervo mediano viridi, dense lanata. Flores flavi. Fructus molliter villosi. In rupestribus montanis. *Da.*

460. **Foeniculum** *Hill* Brit. Herb. 413.

Flores ♀, lutei, in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala apice involuta. Fructus lineares subteretes, mericarpi sectione transversali semiorbicularia jugis angulosis distincte prominentibus, marginalibus parum latioribus et alam marginalem duplicem crassam formantibus; valleculis 1-vittatis. Albumen lateri commissurali planum.

2921. **F. vulgare** *Mill.* Dict. Ed. 8 no. 1 (*Anethum Foeniculum* *L.* Sp. 263; *F. officinale* *All.* Fl. Ped. II. 25; *F. capillaceum* *Gilib.* Fl. Lith. IV. 40). ☉ Caulis erectus teres striatus glauco-pruinosis faretus ramosus. Folia glabra glauco-pruinosa ter vel pluries pinnatipartita laciniis setaceo-linearibus mollibus. Umbellae 10—15-radiatae. Involucrum et involucellum nullum. Fructus 5,5—7 mm longi. In rupestribus dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Ep.*

*B. sativum* (*Bertol.*) *Fiori e Paol.* Fl. anal. It. II. 173 (F. s. *Bertol.* Fl. It. III. 341). Caulis teres fistulosus. In hortis cultum.

*C. dulce* (*Mill.*) *Fiori e Paol.* l. c. (F. d. *Mill.* Dict. Ed. 8 No. 2). Caulis fistulosus subcompressus. Surculi subterranei inflati carnosi. In hortis cultum.

2922. **F. piperitum** *DC.* Pr. IV. 142 (F. *officinale* var. p. *Haussk.* MTBV. NF. V. 109). ☉ Caulis teres, striatus, faretus, pruinosis, ramosus. Folia glabra, pruinosa, 2—4-pinnatipartita laciniis brevibus 0,5—1 cm longis angustissime linearibus mucronatis rigidis divaricatis. Umbellae 5—7-radiatae. Involucrum et involucellum nullum. Fructus 5 mm longi. In rupestribus, vineis dit. medit. *Q. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*



- b) *multiradiatum* Boiss. Or. II. 975 (F. *divaricatum* Gris. Spic. I. 358). Umbellae multiradiatae. Ma. The.

461. **Kundmannia** Scop. Introd. 116.

Flores ♀, in umbellas compositas dispositi. Dentes calycini conspicui. Petala late ovato-rotundata apice involuta infra apicem gibbosa. Fructus cylindrici, teretes, apicem versus attenuati, mericarpia sectione transversali semiorbicularia jugis obtusis valde prominentibus, vittis numerosis irregulariter dispositis.

2923. **K. sicula** (L.) DC. Pr. IV. 143 (Sium s. L. Sp. 362). 4. Glabra. Caulis erectus teres striatus. Folia pinnata vel bipinnata foliolis ovatis serratis terminali saepe 4—5-lobo, superiora multo minora. Umbellae 10—16-radiatae. Involucrum et involucellum phyllis compluribus lineari-lanceolatis reflexis composita. Flores flavi. Fructus 6—10 mm longi. In incultis siccis dit. med. Jon. Cycl. Cre.

462. **Silaum** Mill. Gard. Dict. Abridgem. Ed. 4

(Silaus Bernh. syst. Verz. Erf. 116).

Flores ♀ in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala oblongo-ovata subretusa basi lata. Fructus ovoidei jugis 5 aequalibus acutis subalatis. Vittae nullae vel indistinctae. Albumen latere commissurali planum.

2924. **S. flavescens** Bernh. Syst. Verz. Erf. 174 (Peucedanum Silaus L. Sp. 246; Seseli selinoides Jacq. Enum. 51; Seseli pratense Cr. Stirp. Ed. 2. III. 96; Silaus pratensis Bess. ap. Spr. in Schult. Syst. VI. p. XXXVI; Silaus selinoides Beck Fl. Hernst. 209). 4. Caulis teres, anguloso-striatus, simplex vel ramosus. Folia glabra triangularia 3—4-pinnatisecta segmentis oblongis vel linearibus. Umbellae 7—15-radiatae. Involucrum subnullum, involucelli phylla numerosa acuminata. Flores ochroleuci. Fructus 4—4,5 mm longi. In pratis humidis. Cro.

463. **Meum** Hill Brit. Herb. 404.

Flores dielines, in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala elliptica, acuta. Fructus oblongi subteretes, jugis 5 valde prominentibus acuminato-carinatis, valleculis 3—4-vittatis. Albumen latere commissurali hipprocrepidiformi-curvatum.

2925. **M. athamanticum** Jacq. Fl. Austr. IV. 2, t. 203 (Athamanta Meum L. Sp. 245; Ligusticum M. Cr. Stirp. austr. Ed. 2. III. 199). 4. Rhizoma comosum. Caulis erectus striatus glaber plerumque simplex. Folia glabra, triangularia, 2—3-pinnata pinnis in lacinias tenuiter setaceas dense approximatas sectis. Umbella 5—12-radiata. Involucrum nullum vel oligophyllum, involucelli phylla linearia pauca. Flores albi. Fructus 6—10 mm longi. In pratis subalpinis et alpinis. BH. Mt. Bu. A.

464. **Cnidium** Cuss. Mem. soc. med. Par. 1782. 280.

Flores ♀, in umbellas ecompositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala obcordata apice inflexa. Fructus globoso-ovoidei a latere parum compressi, mericarpia jugis 5 valde prominentibus lateralibus quam mediae parum latoribus, valleculis 1-vittatis. Stylopodium alte conicum stylis divaricatis. Albumen latere commissurali planum.

1. **Caulis teres, striatus. Plantae perennes.**

2926. **C. silaifolium** (Jacq.) Simk. En. fl. Transs. 259 (*Laserpitium* s. *Jacq.* Fl. Austr. V. 52 t. 44; *Ligusticum apioides* Lam. Enc. III. 577; *Cnidium* a. *Spr.* Umb. 40; *Cnidium athoum* Gris. Spic. I. 363). 4. Caulis erectus, teres, striatus, glaber, ramosus. Folia oblonda, bipinnatisecta segmentis in lacinias oblongo-lanceolatas mucronatas pinnatipartitis, superiora cum vagina a caule distantia, cito decrescentia et demum ad vaginam reducta. Umbellae multiradiatae. Involucrum et involucellum e phyllis 0—2 lineari-setaceis formata. Flores albi. Fructus ovati jugis alatis. In rupestribus, fruticosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

b) umbrosum *Rohl.* Act. bot. Boh. II. 24 (*C. apioides* f. u. *Rohl.* MBL. III. 322). Folia tenuiora segmentis latoribus.

β) *Reichenbachii* (*Hut.*) (*C. R. Hut.* in *Kern.* Sched. I. 28). Folia rigidiora laciniiis angustis linearibus.

γ) *arcuatum* (*Vand.*) (*C. apioides* var. a. *Vand.* Rel. Form. 234). Caulis ramique arcuati, umbellae radii valde inaequales arcuati vel subdeflexi.

B. orientale<sup>1)</sup> (*Boiss.*) *Hal.* Consp. I. 648 (*C. o. Boiss.* ASN. 2. I. 299). Folia ambitu triangularia, segmentis rigidis cuneato-ovatis in lacinias cuneato-oblongas obtusas saepe lobatas fissa. *Mt. Sb. The. A. Gr.*

2927. **C. dubium** (*Schk.*) *Thell.* in *Hegi* Ill. Fl. M.Eur. V. 2. 1305 (*Seseli dubium* *Schk.* Handb. I. 217; *Seseli venosum* *Hoffm.* Deutschl. Fl. Ed. 2. I. 144; *C. venosum* *Koch* Umb. 109; *Selinum lineare* *Schum.* En. pl. Sael. I. 95). 4. Caulis teres tenuiter striatus simplex vel superne ramosus. Folia inferiora oblonda breviter petiolata ter pinnatisecta segmentis oblongo-linearibus, superiora minus divisa cum vaginis cauli adpressa. Umbellae multiradiatae. Involucrum nullum vel oligophyllum, phylla involucelli lineari-filiformia. Petala alba. Fructus 2—2,5 mm longi pedicellis 2—3-plo breviores. In fruticetis humidis. *Ma?*

1\* **Caulis angulato-sulcatus. Planta annua.**

2926. **C. Monnierii** (*Jusl.*) Cuss. Mem. soc. med. Par. 1782. 280 (*Selinum* M. *Jusl.* Cent. I. pl. 9). ☉ Caulis erectus angulato-sulcatus ramosus glaber. Folia glabra bipinnatisecta segmentis in lacinias lineares bi-

<sup>1)</sup> Conf. *Rohlena* 5. Beitr. z. Fl. v. Montenegro in SBGW. 1912. I. 46.

pinnatifidis. Umbellae multiradiatae. Involucrum nullum vel oligophyllum, involucelli phylla lineari-setacea tenuiter ciliato-scabra. Flores albi. Fructus ovoidei jugis alatis. Adv. *Da?* (*Dahuria*).

465. *Selinum* L. Sp. 244, Gen. Ed. 5. 715.

Flores polygami in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala apice inflexa obcordata. Fructus oblongo-ovoides subteretes, mericarpia sectione transversali semiorbicularia a dorso leviter compressa jugis subalatis valde prominentibus, lateralibus quam dorsalia latoribus. Stylopodium humile stylis longis reflexis. Valliculae 1-vittatae. Albumen latere commissurali planum vel leviter concavum.

2929. *S. Carvifolia* L. Sp. Ed. 2. 350. 2. Caulis erectus acute angulato-sulcatus glaber ramosus. Folia triangularia 2—3-pinnatisecta segmentis in lacinias ovato-lanceolatas vel lineari-lanceolatas pinnatifidis. Umbella 15—30-radiata. Involucrum 0—3-phyllum, involucelli phylla numerosa linearia erecta. Flores albi. Fructus ovoidei 2,5—4 mm longi. In fruticetis, silvis humidis. *Cro. BH. Mt. Sb.*

466. *Ligusticum* L. Sp. 251, Gen. Ed. 5. 119.

Flores ♀ in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala rotundato-obovata apice inflexa leviter obcordata. Fructus oblongo-ovoides teretes, mericarpia sectione transversali semiorbicularia jugis 5 aequalibus acutato-angulatis alatis. Vittae in jugis numerosae parvae saepe mox oblitteratae. Albumen latere commissurali planum vel leviter excavatum.

1. *Caulis foliatus.*

2. *Caulis usque ultra 1 m altus. Umbellae multiradiatae.*

2930. *L. Seguieri* (Jacq.) Koch Umb. 105 (*Selinum* S. Jacq. H. Vind. I. 24 t. 61). 2. Caulis usque ultra 1 m altus teres striatus ramosus superne saepe verticillatus. Folia pluries pinnatisecta laciniiis remotis linearibus acuminatis. Umbellae multiradiatae. Involucrum 0—3-phyllum, involucelli phylla pauca linearia. Flores albi. Fructus 4—8 mm longi jugis anguste alatis. In pratis et herbis montanis et subalpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Ma.*

*B. balcanicum* (Thell.) (L. lucidum γ. b. Thell. in Hegi Ill. Fl. M. Eur. V. 2. 1318). Caulis angulato-sulcatus. Foliorum laciniae breviores. Involucelli phylla late membranaceo-marginata. *BH. Mt.*

2\* *Caulis usque ad 30 cm altus. Umbellae 5—11-radiatae.*

2931. *L. Mutellina* (L.) Cr. Stirp. Ed. 2. III. 81 (*Phellandrium* M. L. Sp. 255; *Meum* M. Gärtn. Fruct. I. 106). 2. Caulis erectus teres striatus simplex vel parce ramosus glaber. Folia 2—3-pinnatisecta



segmentis incisus vel pinnatifidis laciniis lanceolatis, vaginae foliorum basium demum fibrosae. Umbellae radii levis. Involucrum 0—1-phyllum, involucelli phylla lanceolata umbellulam plerumque superantia. Flores rosei vel albi. Fructus 5—6 mm longi. In pratis alpinis. *Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

2932. **L. albanicum** Jáv. BK. XIX. 24 (*Meum Vandasii Rohl. Act. bot. Boh. II. 21*). 4. Caulis angulato-striatus simplex vel parce ramosus glaber. Folia 2—3-pinnatisecta laciniis anguste linearibus ad summum 0,5 mm latis; vaginae foliorum basium demum non fibrosae. Umbellae radii costati asperulo-puberuli. Involucrum nullum vel usque 7-phyllum mox deciduum, involucelli phylla late lanceolata hyalino-marginata, umbellulis saepe longiora. Flores albi vel lilacino-suffusi. Fructus oblongo-ellipsoidei. In herbis saxosis alpinis. *A.*

1\* **Caulis nudus vel raro unifolius.**

2933. **L. simplex** (L.) All. Fl. Ped. II. 15 t. 21 f. 2 (*Laserpitium simplex* L. Mant. I. 56; *Gaya* s. *Gaud. Fl. Helv. II. 389*; *Pachypleurum* s. *Rchb. Fl. Germ. exc. 471*; *Neogaya* s. *Meisn. Gen. pl. II. 104*). 2. Caulis usque ad 25 cm altus simplex angulato-striatus. Folia basilaria rosulata pinnatisecta vel bipinnatisecta segmentis pinnatifidis, lacinis linearibus. Involucrum et involucellum polyphyllum phyllis linearibus indivisis vel 2—3-fidis, involucellum umbellula saepe longius. Flores albi vel rosei. Fructus 2—3 mm longi. In pascuis alpinis. *A.*

467. **Angelica** L. Sp. 250, Gen. Ed. 5. 119.

Flores ♂ vel monoici, in umbellas compositas dispositi. Dentes calycini parvi vel inconspicui. Petala lanceolata vel obcordata. Fructus a dorso compressus, ellipsoideus vel cordatus, jugis dorsalibus angustis acute angulatis vel alatis, marginalibus late alatis hiantibus, valleculis 1—2-vittatis. Albumen latere commissurali planum.

1. Folia 2—3-pinnatisecta. In segmento 1. ordinis foliorum inferiorum ad summum infimum par 2. ordinis iterum pinnatum, reliqua segmenta 2. ordinis indivisa.

2934. **A. silvestris** L. Sp. 251. 2. Caulis erectus fistulosus teres, striatus, glaber, superne ramosus. Folia inferiora magna triangularia 2—3-pinnatisecta foliolis ovatis vel ovato-lanceolatis acutis serratis sessilibus glabris; superiora pinnatisecta vaginis inflatis insidentia. Umbellae 20—30 (—50-) radiatae radiis puberulis. Flores ♂, albi. Involucrum nullum vel phyllis 1—3 setaceis compositum, phylla involucelli numerosa setacea. Fructus ovalis 3,5—5 mm longus pedicello parum longior, jugis dorsalibus sejunctis, alis fructu aequilatis. In pratis humidis, silvis udis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A. Ep. The. Gr.*

*B. elatior* *Wahlenb.* Fl. Carp. 84 (*Imperatoria montana* *DC.* Fl. fr. V. 504; *Angelica m. Schl.* Cat. pl. Helv. 1805. 6). Caulis usque 2 m altus. Foliola magna margine sese attingentia vel tegentia breviter serrata, suprema plerumque ad rhachidem breviter decurrentia. Umbellae 30—50-radiatae. Fructus 6—7 mm longi. In subalpinis. *Cro.*

*C. rumelica* *Gris.* Spic. I. 371. Foliola oblongo-lanceolata mucronato-crenata suprema ad rhachidem decurrentia. Phylla involucelli lineari-lanceolata foliacea. In subalpinis. *Thra. Ma. A.*

*D. villosa* (*Lag.*) *Willk. et Lge.* Pr. fl. Hisp. III. 46 (A. v. *Lag.* Gen. et Sp. 12; *A. nemorosa* *Ten.* Syll. 561). Folia bipinnatisecta foliolis late ovatis vel ovato-oblongis subtus incano-pubescentibus, radiis umbellae dense puberulis. *BH.*

1\* *Folia triternato-pinnatim decomposita; segmenta 1. ordinis foliorum inferiorum ad minimum 3—5 segmenta 2. ordinis iterum pinnatisecta gerentia.*

2. *Juga dorsalia fructus non vel anguste alata quam alis marginales multo angustioribus.*

2935. *A. elata* *Vel.* SBGW. 1890. 44. 2. Caulis erectus fistulosus teres striatus glaber, iteratim longe ramosus. Folia permagna tripinnatisecta foliolis oblique late ovatis breviter acuminatis inaequaliter subcartilagineo serratis subtus glaucis glabris. Umbellae 20—40-radiatae radiis hispidis. Flores monoici, ♂ albi, ♀ apetalii. Involucrum nullum, involucellum phyllis lineari-lanceolatis subdenis compositum. Fructus 7 mm lati, jugis dorsalibus latis sese attingentibus, alis undulatis fructu aequilatis. In phragmitetis, agris *Oryzae*. *Sb. Bu. Ep.*

b) *rubescens* *Borb. ap. Form.* VNVBr. XXXIII. 149. Flores ♂ pulchre rosei.

2936. *A. brachyradia* *Frey* VZBG. XXXVIII. 607. 2. Caulis fere 2 m altus fistulosus teres striatus, cum ramis sub umbellis dense breviter hispidulus, copiose ramosus. Folia inferiora permagna tripinnatisecta foliolis elliptico-ovatis sessilibus serratis subtus pallidioribus et ad nervos subpubescentibus. Umbellae 50—100-radiatae usque ad 30 cm latae. Involucrum nullum, involucelli phylla 5—12, triangulari-lanceolata longe acuminata. Flores monoici, umbellae superiores ♀ floribus apetalis, inferiores ♂ floribus albis vel roseis. Fructus obcordati pedicello subaequilongi dense glomerati, jugis dorsalibus latis sese attingentibus, ala fructu aequilata. Ad rivulos subalpinos. *BH.*

b) *planinensis* *K. Maly* Glasn. XXXI. 65. Humilis, glaberrima. Foliola mucronato-crenato-dentata. Involucelli phylla late lanceolata glabra. Petala obscure rosea. In pratis alpinis uliginosis. *BH.*

B. *Pančicii* (Vand.) (A. P. Vand. SBGW. 1889. 449. Folia glabra. Fructus fere dimidio minores pedicellis 2—4-plo breviores. Ad rivulos alpinos. *Bu. Ma.*

2\* *Juga dorsalia fructus late alata.*

2937. *A. illyrica* K. *Maly* Glasn. XXXI. 65 (A. *silvestris* Ssp. *montana* v. i. K. *Maly* Glasn. XXXV. 124). 4. Caulis 2 m altus fistulosus teres striatus, cum ramis sub umbellas dense breviter hispidulus copiose ramosus. Folia inferiora permagna tripinnatisecta foliolis elliptico-ovatis sessilibus acutis mucronato-crenato-dentatis subtus glabris. Flores monoici, umbellulae superiores ♀ inferiores ♂. Fructus 5—5,5 mm longi jugis dorsalibus late alatis undulatis, quam alae marginales aequilatis. In glareosis subalpinis. *BH.*

468. *Archangelica Hoffm.* Umb. Ed. 2. I. 161.

Flores ♀, in umbellas compositas dispositi. Petala obovata. Dentes calycini triangulares. Fructus a dorso compressi, elliptici, jugis dorsalibus crassiusculis carinatis, marginalibus crasse alatis hiantibus. Vittae numerosae albumen dense cingentes, endocarpium cum vittis cum semine concretum et demum a mesocarpio secedens. Albumen latere commissurali planum.

2938. *A. officinalis Hoffm.* Umb. I. 166 (*Angelica Archangelica* L. Sp. 250). 4. Caulis glaber teres sulcatus ramosus. Folia infima trisecta, sequentia ternata, segmentis 3—7-nato-digitatis vel pinnatisectis, foliolis late ovatis acutis serratis, suprema ternata vagina magna inflata insidentia. Umbellae multiradiatae, involucrum oligophyllum deciduum. Involucelli phylla anguste lanceolata. Flores virescenti-albi. Fructus 7—10 mm longi. In herbidis subalpinis. *Cro. Sb? Bu. A?*

469. *Ostericum Hoffm.* Umb. 164.

Flores ♀ in umbellas compositas dispositi. Dentes calycini ovati. Petala obcordata apice inflexa, longe unguiculata. Fructus ovati a dorso compressi, jugis 5 cavis, dorsalibus filiformibus carinatis, marginalibus tenuiter membranaceis valde hiantibus conspicue venulosis. Valleculae 1-vittatae; endocarpium cum vittis cum semine concretum a mesocarpio demum secedens. Albumen latere commissurali planum.

2939. *O. palustre* Bess. En. pl. Volh. 94 (*Imperatoria* p. Bess. Fl. Galic. I. 264; *Angelica pratensis* M. B. Cat. h. Gorenk. 1812; *O. pratense*, *Hoffm.* Umb. 164). ☉. Caulis erectus fistulosus glaber angulato-sulcatus, superne ramosus. Folia 2—5-pinnata foliolis ovatis vel oblongis basi ± obliquis et saepe leviter cordatis, acutis, inaequaliter grosse crenato-serratis, superiora minora ternata. Umbellae 15—30-radiatae radiis



alato-angulatis. Involucri phylla 0—3, involucelli phylla numerosa lanceolato-subulata. Flores albid. Fructus 5 mm longi. In pratis humidis. *Sb. Mt.*

470. **Tommasinia Bertol.** Fl. Ital. III. 414.

Flores polygami, in umbellas compositas dispositi. Calyx 5-dentatus. Petala obcordata. Fructus a dorso compressi, jugis dorsalibus rotundato-obtusis, lateralibus usque 2,5 mm latis inter se non connatis nec hiantibus. Valliculae 1-vittatae. Stylopodium planum inter alas marginales occultum; styli brevissimi. Albumen latere commissurali planum.

2940. **T. altissima** (Mill.) Thell. in Hegi Ill. Fl. Eur. V. 2. 1401 pro syn. (*Thapsia* a. Mill. Diet. Ed. 8 no. 6; *Angelica verticillaris* L. Mant. II. 217; *Peucedanum* v. M. K. D. Fl. II. 386; *Tommasinia* v. Bertol. Fl. Ital. III. 415). 4. Caulis erectus usque ad 2,5 m altus teres striatus superne verticillato-ramosus. Folia inferiora 2—4-pinnata, superiora 1—2-pinnata foliolis ovatis glabris grosse serratis, vaginis inflatis. Umbellae 10—25-radiatae. Involucrum 0—1-phyllum, involucelli phylla pauca filiformia. Flores flavescenti virides. Fructus 8—9 mm longi. In fruticetis. *Cro.*

471. **Levisticum Hill.** Brit. Herb. 410.

Flores in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala elliptica. Fructus a dorso compressi elliptici jugis dorsalibus anguste alatis marginalibus late alatis, quam dorsales duplo latioribus. Valliculae 1-vittatae. Stylopodium convexum stylis reflexis. Albumen latere commissurali planum.

2941. **L. officinale**<sup>1)</sup> Koch Umb. 101 (*Ligusticum Levisticum* L. Sp. Ed. 2. 359; *Angelica paludapifolia* Lam. Enc. I. 173; Lev. p. Aschers. Fl. Brand. II. 67). 4. Caulis erectus teres striatus ramosus glaber. Folia glabra 3—6-jugo-pinnata segmentis 1. ordinis ternatis, foliolis trifidis, laciniis cuneato-obovatis grosse 3—5-dentatis. Umbellae 6—12-radiatae. Phylla involucri et involucelli numerosa lanceolata membranaceo-marginata reflexa. Flores virescenti-flavi. In paludosis. *Bu. Db.* Colitur frequenter in hortis, in *Cro.* subspontanea observata.

472. **Bonnania Guss.** Fl. Sic. Syn. I. 355.

Flores ♀ in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala oblonga inflexa. Fructus ellipsoidei, a dorso leviter compressi, jugis

<sup>1)</sup> Conf. Thellung, Über die Heimat des Liebstöckels *Levisticum officinale* Koch in Verh. nat. Ges. Basel XXXV. 1. 27.

5 aequalibus, marginalibus non alatis. Valleculae multivittatae. Albumen latere commissurali concavum.

2942. **B. graeca** (L.) Hal. DAWW. LXI. 505 (Sium g. L. Sp. 252; Laserpitium resinosum Presl Del. 137; Ligusticum r. Guss. Fl. Sic. Pr. I. 35; B. resinifera Guss. Fl. Sic. Syn. I. 355). 4. Caulis erectus striatus superne parce ramosus, glaber. Folia basalia rosulata, oblonga, pinnatisecta segmentis pinnatilobis vel pinnatifidis laciniis serratis, caulina ad vaginas fere aphyllas reducta. Umbellae 12—20-radiatae. Phylla involucri et involucelli breviter linearia. Flores flavi. Fructus ovati 6 mm longi pruinosi. In rupestribus fruticosis. *Gr. Cycl. Cre.*

#### 473. **Johrenia** DC. Pr. IV. 196.

Flores ♀, in umbellas compositas dispositi. Calyx indistincte 5-dentatus. Petala oblonga apice involuta. Fructus a dorso compressi jugis dorsalibus 3 valde striatis, marginalibus multo crassioribus sed non alatis. Juga omnia vitta magna percursa, valleculae evittatae vel vittis indistinctis. Mesocarpium spongiosum. Albumen latere commissurali concavum.

##### 1. Umbellae 15—20-radiatae.

2943. **J. selinoides** Boiss. et Bal. Diag. 2. V. 99. ☉ Caulis erectus teres superne copiose patule paniculato-ramosus. Folia late triangularia bipinnatisecta segmentis cuneato-rhombeis in lacinias lineari-lanceolatas pinnatipartitis, glabris, superiora cito descrescentia et demum ad vaginas reducta. Umbellae 15—20-radiatae. Involucrum nullum, involucellum oligophyllum. Petala lutea. Juga marginalia fructus alba, spongiosa. In rupestribus montanis. *Bu.*

##### 1\* Umbellae 2—9-radiatae.

2944. **J. Pichleri**<sup>1)</sup> Boiss. Or. Suppl. 266. ☿ Caulis gracilis teres superne breviter paniculato-ramosus. Folia oblonga tripinnatisecta segmentis oblongis in lacinias oblongas acutiusculas pinnatifidis, superiora cito diminuta et demum ad vaginas reducta. Umbellae parvae 5—9-radiatae. Phylla involucri et involucelli lanceolata brevissima. Flores lutei. Fructus? In faucibus montanis. *Bu. A.*

2945. **J. distans** (Gris.) Hal. DAWW. LXI. 505 (Caroselinum d. Gris. Spic. I. 374; Johrenia graeca Boiss. et Spr. ASN. 3. II. 305; Seseli tortuosum S. S. Prodr. I. 200, non L.). 4. Caulis erectus striatus saepe a basi ramosus. Folia 2—3-pinnatisecta segmentis linearibus mucronatis, superiora cito diminuta et demum ad vaginas reducta. Umbellae 3—5-radiatae. Involucrum nullum, involucelli phylla lineari-setacea. Flores

<sup>1)</sup> Ob fructum ignotum positio generica incerta.

lutei. Fructus oblongi jugis marginalibus albis spongiosis. In rupestribus montanis. *Ma. Gr.*

474. **Capnophyllum** Gärtn. De fruct. II. 32 t. 85

(*Kruberia Hoffm. Umb.* 103).

Flores ♀, in umbellas compositas dispositi. Calyx 5-dentatus. Petala apice longe involuta. Fructus a dorso compressi ovati jugis dorsalibus 3 crasse prominentibus rugoso-scabris, marginalibus incrassato-alatis rugosis. Juga vitta una percursa, valleculae univittatae vel evittatae. Albumen latere commissurali leviter sulcatum.

2946. **C. peregrinum** (L.) Lge. in Willk. et Lge. Pr. fl. Hisp. III. 33 (*Tordylium* p. L. Mant. 55; *Kruberia* p. *Hoffm. Umb.* 104; *K. leptophylla Hoffm. Umb. Ed.* 2. 104 t. 3). ☉ Caulis erectus angulato-sulcatus ramosus. Folia glabra bipinnatisecta segmentis cuneato-obovatis pinnatilobis vel bipinnatilobis. Umbellae 2—4-radiatae. Phylla involucri 2—3, phylla involucelli breviter triangularia. Flores albi. In agris dit. medit. *Gr?*

475. **Lophosciadium** DC. Coll. mém. V. 57.

Flores ♀, in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala obovata apice lata involuta. Fructus a dorso compressi jugis 3 dorsalibus angustius marginalibus latius alatis, marginalibus basin versus nervo valido percursis et hic inter se connatis. Vittae numerosae in endocarpio cum semine arcte connato et demum a mesocarpo secedente sitae. Albumen sectione transversali semilunare.

2947. **L. meoides** (L.) *Calestani* ap. *Martelli* Webbia 238 (*Ferula* m. L. Sp. 247; *Ferulago* m. *Boiss. Or.* 1004; *Lophosciadium meifolium* DC. Pr. IV. 208). ☿. Caulis erectus striatus superne verticillato-ramosus. Folia bipinnatisecta segmentis in lacinias breviter setaceas dense approximatas fissis; caulina lamina perparva vaginae insidentia. Umbella terminalis 12—15-radiata lateralibus maior. Phylla involucri et involucelli oblongo-ovata. Fructus 7—9 mm longi ovati jugis dorsalibus crispo-dentato-alatis, quam lateralia crispula vix angustioribus. In pratis siccis. *Bu. Db. Thra. Ma.*

*B. Thirkeana* (*Boiss.*) (L. Th. *Boiss. Diag.* 2. II. 94; *Ferulago* Th. *Boiss. Or.* II. 1004; *Ferulago meoides* β Th. *Azn. BSBFr.* XLIV. 470). Segmenta foliorum in lacinias anguste lineares non confertas fissa. *Thra.*

476. **Ferula** L. Sp. 246, Gen. Ed. 5. 117.

Flores polygami in umbellas compositas dispositi, umbella terminalis ♀. Calyx obsoletus. Petala oblonga. Fructus a dorso compressi



jugis dorsalibus 3 filiformibus, marginalibus parum remotis margine crasse alato contiguis. Vittae vallecularae 1—4 vel numerosae superficiales. Albumen latere commissurali concavum.

1. *Laciniae foliorum lineari-filiformes elongatae.*

2948. **F. communis** L. Sp. 246 (F. nodiflora S. S. Fl. Gr. III. 72 t. 279, non L.; F. Ferulago Ch. et B. Exp. 90, non L.; F. Lobeliana Vis. NGBIt. II. 213). 4. Caulis erectus usque 5 m altus striatus copiose saepe verticillato-ramosus. Folia pluries pinnati-partita segmentis elongatis anguste-linearibus glabris subtus viridibus, superiora lamina parva vagina insidente. Umbella terminalis subsessilis multiradiata, laterales minores longe pedunculatae. Involucrum nullum, involucelli phylla lineari-lanceolata decidua. Flores lutei. Fructus 15—20 longi elliptici vittis vallecularibus 1—3 fructu dimidio brevioribus. In collibus apricis, declivibus siccis dit. medit. Da. Mt. Thra. Gr. Cycl. Cre.

1\* *Laciniae foliorum lineares vel lanceolatae uninerviae.*

2949. **F. glauca** L. Sp. 247. 4. Caulis erectus usque 5 m altus striatus copiose saepe verticillato-ramosus. Folia pluries pinnatisecta lacinii linearibus obtusiusculis 1—2,5 mm latis uninerviis glabris subtus glaucis, superiora lamina parva vaginae magnae insidente. Umbella terminalis subsessilis multiradiata, laterales minores longe pedunculatae. Involucrum nullum, involucelli phylla lineari-lanceolata decidua. Flores lutei. Fructus 14—18 mm longi, glauco-pruinosi, elliptici, vittis vallecularibus 3 fructu paulo brevioribus. In collibus siccis, rupestribus dit. medit. Da. Mt. Jon. The.

B. Candelabrum (Heldr. et Sart.) Hal. Consp. I. 642 (F. C. Heldr. et Sart. Diag. 2. VI. 83). Vittae immersae intervallis veluti juga prominentibus. Gr.

2950. **F. Heuffelii** Gris. in Wieg. Arch. 1852. 318. 4. Caulis erectus usque 1,5 m altus striatus superne copiose saepe verticillato-ramosus. Folia initio subpubescentia demum glabra glauca, inferiora 3—4-pinnatisecta segmentis in lacinias breviter lanceolatas uninervias pinnatifidis, superiora lamina parva vaginae insidentia. Umbellae numerosae pauciradiatae irregulariter paniculato-dispositae, terminalis radio medio saepe iterum umbellato. Flores lutei. Involucrum et involucellum nullum. Fructus 9—11 mm longi. In rupestribus. Sb. Bu.

477. **Ferulago Koch** Umb. 97.

Flores polygami in umbellas compositas dispositi, umbella terminalis ♀. Calyx obsoletus. Petala oblonga. Fructus a dorso compressi, jugis dorsalibus 3 filiformibus, marginalibus parum remotis margini crasse alato contiguis. Vittae numerosae semini arcte accumbentes. Albumen latere commissurali concavum.

1. *Folia basalia ambitu oblonga basin versus angustata plurijugo-pinnatisecta pinnis pluries pinnatisectis laciniis dense approximatis breviter linearibus vel setaceis.*

2. *Laciniae foliorum anguste lineari-lanceolatae.*

2951. *F. silvatica*<sup>1)</sup> (Bess.) *Rchb.* Iconogr. IV. 53 f. 555 (Ferula s. Bess. En. pl. Volh. 44). 4. Caulis erectus teres vel subangulatus tenuiter striatus superne ramosus. Folia basalia ambitu lanceolata usque ad 40 cm longa et 3—8 cm lata bipinnatisecta segmentis in lacinias breviter lineares vix 0,3 mm latas dense approximatas pinnatipartitis, caulina multo minora et demum ad vaginas reducta. Umbellae 6—10-radiatae. Involucri et involucelli phylla ovato-lanceolata reflexa. Flores lutei. Fructus 8 mm longi et 4,5 mm lati margine alato 0,5 mm lato cito acutato.

*B. commutata* (Roch.) (Ferula Ferulago b. comm. Roch. Pl. Ban. 63 t. XXIV f. 50; *F. silvatica*  $\beta$  macrocarpa Borb. ÖBZ. XXX. 287). Foliorum laciniae ca. 0,7 mm latae. Umbellae 8—14 radiatae. Fructus 8 mm longi et 6 mm lati jugis dorsalibus valde prominentibus, margine alato 1 mm lato margine in-crassato. In graminosis montanis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. The. Gr.*

*C. monticola* (Boiss. et Heldr.) (F. m. Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 2. II. 91; *Lophosciadium Barellierii* Gris. Spic. I. 372, non Ferulago B. Ten.). Foliorum laciniae ca. 1 mm latae. Umbellae 12-radiatae. Fructus 10 mm longi 6 mm lati, vittis dorsalibus valde prominentibus, margine alato 1 mm lato acutato. In fruticetis, silvis montanis. *Sb. Bu. Ma. A. Ep. The. Gr.*

2\* *Laciniae foliorum breviter lanceolato-setaceae.*

2952. *F. confusa* Vel. Fl. Bulg. 203 (*Lophosciadium meifolium* b. microcarpum Vel. ABGW. 7. I. 16). 4. Caulis erectus angulato-striatus, superne ramosus. Folia basalia ambitu lanceolata, usque 15 cm longa et 3 cm lata, bipinnatisecta segmentis in lacinias breviter lanceolatas vix 0,5 mm latas et 3 mm longas densissime confertas pinnatipartitis; superiora multo minora et demum ad vaginas reducta. Umbella terminalis 14—18-radiata. Phylla involucri et involucelli ovato-lanceolata reflexa. Flores lutei. Fructus 6 mm longi, 3,5—4 mm lati, margine alato fere 1 mm lato acutato. In graminosis. *Bu. Thra.*

$\beta$ ) *rhodopaea* Vel. SBGW. 1903. XXVIII. 5. Involucri et involucelli phylla latiora non raro ovato-elliptica.

*B. longicarpa* Vel. SBGW. 1903. XXVIII. 5. Foliorum laciniae tenuissime setaceae haud confertae. Involucri phylla anguste

<sup>1)</sup> Conf. Hayek ap. Fritsch, Neue Beitr. z. Fl. d. Balkanhalbinsel in MNVSt. LI. 209; Turrill Kew Bullet. 1914. 338.

linearia sensim acuminata. Fructus 11—12 mm longi 5—6 mm lati. *Bu.*

2953. **F. Sartorii** Boiss. Or. II. 999. 4. Caulis erectus striatus superne ramosus. Folia basalia lanceolata usque 20 cm longa et 2,5 cm lata bipinnatisecta segmentis in lacinias setaceas mucronatas dense confertas pinnatipartitis, superiora minora et mox ad vaginas reducta. Umbella multiradiata radiis brevibus usque 3,5 cm longis. Involucri et involucelli phylla oblonga, haec pedicellos aequantia. Flores lutei. Fructus 10 mm longi, 7—8 mm lati, margine alato fere 2 mm lato. In lapidosis dit. medit. *Cycl.*

1\* Folia ambitu triangularia vel ovata basin versus non angustata.

3. Caulis ad nodos fere inflato-nodoso-incrassatus.

2954. **F. nodosa** (L.) Boiss. Diag. 1. X. 37 (Peucedanum n. L. Sp. 246; P. creticum DC. Pr. IV. 184, non Sieb.; Ferula geniculata Ch. et B. Exp. 90 t. 9; Ferulago g. Boiss. ASN. 3. I. 324). 4. Caulis erectus teres glaber glaucus ad nodos incrassatus subaphyllus. Folia basalia triangularia pluries pinnatisecta laciniis linearibus ca. 1 mm latis. Umbellae radii 8—12. Phylla involucri et involucelli ovata. Flores lutei. Fructus 8—10 mm longi margine alato angusto. In rupestribus fruticosis dit. medit. *Ma. The. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

3\* Caulis ad nodos non incrassatus.

4. Caulis angulatus.

2955. **F. galbanifera** Koch Syn. 302 (Ferula Ferulago L. Sp. 247; Ferula nodiflora Jacq. Fl. Austr. V. 28. App. t. 5, non L.; Ferulago nodosa Koch Umb. 97; Ferula sulcata Ebel Elench. 24, non Desf.). 4. Caulis erectus profunde striatus glaber superne verticillato-ramosus. Folia basalia ambitu ovato-rhomboidea pluries pinnatipartita laciniis anguste linearibus, segmentorum 2. ordinis paria infima insertioni segmentorum 1. ordinis insidentia. Umbella terminalis subsessilis 12—20-radiata, laterales minores longe pedunculatae. Involucri et involucelli phylla lanceolata. Flores lutei. Fructus 11—16 mm longi, 7—9 mm lati, margine alato 1,5—2 mm lato. In herbidis, rupestribus. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A. Cre.*

2956. **F. thyrsoiflora** (S. S.) Koch Umb. 98 (Ferula t. S. S. Prodr. I. 191). 4. Caulis erectus angulato-sulcatus glaber superne thyrsoideo-corymbosus. Folia triangularia pluries pinnatisecta laciniis elongato-linearibus, segmenta 2. ordinis infima non ad insertionem segmentorum 1. ordinis sita. Umbellae numerosae multiradiatae. Phylla involucri et involucelli lineari-lanceolata. Fructus anguste elliptici 8 mm longi margine alato angustissimo. In rupestribus montanis. *Cre.*

4\* Caulis teres.



2957. **F. asparagifolia** Boiss. ASN. 3. I. 321. 4. Caulis usque ad 2,5 m altus teres thyrsoideo-corymbosus. Folia inferiora permagna, late ovata, supradecomposita laciniis tenuiter setaceis; superiora ad vaginas reducta. Umbellae multiradiatae, fructiferae centro nodosae. Involucri et involucelli phylla oblongo-lanceolata, reflexa. Flores lutei. Fructus elliptico-rhombei, 9—12 mm longi et 5 mm lati, margine alato vix 1 mm lato. In rupestribus dit. medit. *Kpt.*

#### 478. **Opopanax** Koch Umb. 96.

Flores ♂ vel polygami in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala late rotundata involuta. Fructus a dorso plane compressi margine incrassato et jugis filiformibus parum prominentibus, valleculis 2—3-vittatis. Albumen latere commissurali planum.

##### 1. **Foliola basi oblique cordata non decurrentia.**

2958. **O. Chironium** (L.) Koch Umb. 96 (*Laserpitium* Ch. L. Sp. 249; *Ferula Opopanax* Alsch. Fl. Jadr. 66). 4. Caulis erectus teres usque 2 m altus glaber superne ramosus. Folia inferiora bipinnata foliolis oblique oblongo-ovatis, basi oblique cordata non decurrentibus, serratis, glabris, rhachide setosa, superiora indivisa et demum ad vaginas reducta. Umbellae 9—14-radiatae. Involucrum et involucellum 0—1-phyllum. Flores lutei. Fructus margine incrassato angusto, valleculis 2—3-vittatis, commissura 12—14-vittata. In lapidosis dit. medit. *Cro. Da. Mt. Bu. Ma.*

2959. **O. hispidus**<sup>1)</sup> (Friv.) Gris. Spic. I. 378 (*Ferula* h. Friv. Fl. XVIII. 333; *Pastinaca Opopanax* S. S. Prodr. I. 202; *O. orientalis* Boiss. BSN. 3. I. 330; *Pastinaca hispida* Fenzl Fl. XVIII. 333; *Mala-baila hispida* Lacaita NGBIt. NS. XXV. 122). 4. Caulis erectus teres usque ad 3 m altus glaber superne ramosus. Folia inferiora bipinnata foliolis oblique oblongo-ovatis serratis, utrinque cum rachide ± setosa hispidis, superiora indivisa et demum ad vaginam reducta. Flores lutei. Fructus margine non incrassato plano, valleculis 1-vittatis, commissura 6-vittata. In lapidosis dit. medit. *Thra. Ma. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

##### 1\* **Foliola basi ad rachidem decurrentia.**

2960. **O. bulgaricum** Vel. ÖBZ. LII. 51 (*O. Chironium* Vel. Fl. Bulg. Suppl. 123, non Koch). 4. Caulis erectus teres glaber usque 2 m altus superne copiose ramosus. Folia inferiora bipinnatisecta segmentis oblongis basi cuneato-decurrentibus serratis, ad nervos cum rachide setosis. Umbellae 7—12-radiatae. Phylla involucri 1—4, breviter

<sup>1)</sup> Conf. *Lacaita* NGBIt. NS. XXV. 122; *Thellung* in *Hegi* Ill. Fl. M.Eur. V. 2. 1362.

linearia. Involucellum subnullum. Fructus iis *O. Chironii* minores utrinque attenuati margine incrassato angustissimo, valleculis 1—3-vittatis. In collibus apricis. *Bu.*

479. **Peucedanum**<sup>1)</sup> *L. Sp.* 245, *Gen. Ed.* 5. 116.

Flores ♀ in umbellas compositas dispositi. Calyx ± distincte 5-dentatus. Petala orbiculari-obovata apice inflexa obcordata. Fructus a dorso compressi, oblongi vel suborbiculares, jugis dorsalibus levibus validis, marginalibus ad basim alarum vel ad marginem commissurae sitis, a margine alato applanato in stylopodium transeunte vel hoc incisura cordata includente cincti, valleculis 1—3-vittatis. Albumen latere commissurali planum vel leviter excavatum.

1. **Folia iteratim trisecta foliolis elongato-lanceolatis vel lineari-setaceis acutis integerrimis.**

2. **Flores flavi.**

3. **Foliola foliorum inferiorum linearia vel lineari-lanceolata plana 1,5—3 mm lata.**

2961. **P. ruthenicum** *M. B. Fl. Taur. I.* 215. 4. Caulis teres striatus glaber ramosus. Folia bis vel ter trisecta foliolis lineari-lanceolatis 2—4 mm latis. Venae laterales foliolorum non in nervos longitudinales confluentes. Umbellae 15—30-radiatae. Involucri phylla 2—3, lanceolata, longe cuspidata, ea involucelli lineari-filiformia. Flores flavi. Fructus 7—9 mm longi, pedicellis aequilongi. In herbidis. *Db.*

*B. Rochelianum (Heuff.) (P. R. Heuff. ÖBZ. VIII. 27; P. campestre Jka. Linn. XXX. 570; P. ruthenicum Roch. Pl. Ban. 62 t. XXIII f. 49, non M. B.).* Robustior. Folia ter trisecta. Venae laterales foliolorum in nervos longitudinales confluentes. Involucrum plerumque nullum. Flores maiores. Fructus pedicellis breviores. In herbidis. *BH. Mt.*

2962. **P. officinale** *L. Sp.* 245. 4. Caulis erectus teres striatus glaber ramosus. Folia iteratim trisecta foliolis linearibus vel lineari-lanceolatis 1,5—2,5 mm latis. Umbellae 15—30-radiatae. Involucri phylla nulla vel pauca lanceolata longe cuspidata, ea involucelli lineari-filiformia. Flores flavi. Fructus 5—10 mm longi pedicello plusquam dimidio breviores. In pratis, herbidis. *Da? BH. Sb. Bu. Jon? Gr?*

3\* **Segmenta foliorum inferiorum anguste linearia vix 1 mm lata, carinata, numerosissima et dense conferta.**

2963. **P. longifolium** *W. K. Pl. Hung. III. 279 t. 251.* 4. Caulis erectus teres striatus glaber ramosus. Folia iteratim trisecta segmentis numerosissimis anguste linearibus rigidis carinatis vix 1 mm latis.

<sup>1)</sup> Conf. *Calestani*, *Conspectus specierum europaearum generis Peucedani* in *BSBit.* 1905. 193.

Umbellae 15—30 radiatae. Phylla involucri 0—1 filiformia, ea involucelli filiformia. Fructus 8 mm longi pedicello aequilongi vel usque bis longiores. In rupestribus. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db.*

2\* Flores albi.

2964. *P. coriaceum*<sup>1)</sup> *Rchb.* Fl. Germ. exc. 866 (*P. Petteri Vis. Cat. h. Patav. 1837*). 4. Caulis erectus teres striatus glaber ramosus. Folia inferiora bi-trisecta vel pinnato-trisecta foliolis lineari-lanceolatis 2 ad 3 mm latis acutis, superiora trisecta. Umbellae 5—15-radiatae. Involucrum 0—3-phyllum, phylla involucelli lineari-subulata. Fructus 5—7 mm longi pedicello longiores. In pratis, silvis. *Cro. Da. BH. Mt.*

1\* Folia pinnatisecta vel decomposita.

4. Involucrum 0—4-phyllum.

5. Caulis foliatus.

6. Folia inferiora pinnati-partita vel bipinnati-partita segmentis paucis anguste linearibus acutis. Flores albi.

2965. *P. aequiradium Vel.* SBGW. 1889. VII. 36. 4. Caulis erectus gracilis angulato-striatus simplex vel superne breviter ramosus. Folia inferiora bipinnatipartita, superiora pinnatipartita laciniis paucis anguste linearibus acutis, suprema tripartita vel simplicia. Umbellae 6—10-radiatae radiis brevibus usque 2 cm longis subaequalibus puberulis. Involucrum nullum, involucelli phylla 3—5 filiformia. Fructus? In pratis alpinis. *Sb. Bu. Ma.*

2966. *P. oligophyllum*<sup>2)</sup> (*Gris.*) *Vand.* MBL. IV. 110 (*Seseli* o. *Gris.* Spic. I. 350). 4. Caulis erectus angulato-striatus glaber ramosus. Folia inferiora bipinnatipartita vel pinnatipartita, segmentis paucis anguste linearibus acutis, superiora tripartita vel simplicia. Umbellae 6—10-radiatae radiis valde inaequalibus usque 5 cm longis glabris. Involucrum nullum, involucelli phylla 3—5, filiformia. Fructus 3—5 mm longi valleculis 3-vittatis. In pratis subalpinis. *Ma. A.*

6\* Folia inferiora aut segmentis lobatis incisive aut 3—4-pinnatisecta.

7. Folia inferiora 1—2-pinnatisecta segmentis saltem in inferioribus pinnatifidis vel pinnatifidis plerumque acutis.

8. Foliorum segmenta abbreviata vix 15 mm longa.

2967. *P. achaicum Hal.* Consp. Suppl. 42. 4. Caulis erectus striatus 30 cm altus ramosus parce foliatus. Folia ambitu oblonga, pinnatisecta, segmentis brevibus 10—13 mm longis sessilibus ovatis in lacinias obtuse 1—3-dentatas pinnatifidis vel in foliis supremis indivisis breviter lanceolatis. Umbellae 8—13 radiatae radiis valde inaequalibus levibus. In-

<sup>1)</sup> Conf. *Thellung* in *Hegi* Ill. Fl. M.Eur. V. 2. 1368. Autor hoc loco *P. coriacei* a. *coriacei* flores flavos esse dicit, quales nunquam vidi nec a *Visiani* commemorantur.

<sup>2)</sup> Conf. *Vandas* MBL. IV. 110.



volucrum nullum, involucelli phylla 1—3. Flores albi. Valleculae fructus 2—3-vittatae. In rupibus. *Gr. (Zachloru in Achaia).*

8\* **Foliorum segmenta non abbreviata 2 cm et ultra longa.**

2968. **P. Carvifolia** (L.) Vill. Hist. pl. Dauph. II. 630 (Seseli C. L. Sp. 260; Peucedanum Chabraei Gaud. Fl. Helv. IV. 310; Palimbria Ch. DC. Pr. IV. 176; Pteroselinum Ch. Rchb. Fl. Germ. exc. 453; Pastinaca selinoides Vis. Fl. XII. 1. E. Bl. 1. 2; Peuced. Chabraei  $\beta$  selinoides Vis. Dalm. III. 51; Selinum Ch.  $\beta$  autumnale Holandre Fl. Mos. 146; Schlosseria heterophylla Vuk. ÖBW. VII. 350; Schl. Chabraei Schloss. et Vuk. Fl. Croat. 474). 4. Caulis erectus, obtusangulus, striatus, glaber, ramosus. Folia glabra, obscure viridia, pinnatisecta segmentis in inferioribus 1—2-pinnatipartitis, in superioribus simplicibus laciniis lineari-lanceolatis acutis. Umbellae 8—18-radiatae radiis inaequalibus latere interiore breviter pilosis. Involucrum nullum, involucelli phylla nulla vel pauca linearia. Flores ochroleuci vel virescentes. Dentes calycini indistincti. Fructus valleculis 2—3-vittatis. In fruticetis. *Q. Cro. Da. BH. Sb. Bu.*

B. aestivale (Holandre) Rouy et Cam. Fl. Fr. VII. 386 (Selinum Chabraei  $\alpha$  aest. Holandre Fl. Mos. 146; Seseli pimpinelloides Host Fl. Austr. I. 393). Etiam segmenta foliorum superiorum ovato-rhombea pinnatiloba vel pinnatifida. *Q. Da. BH.*

2969. **P. Schottii** Bess. in DC. Pr. IV. 178 (Pteroselinum glaucum Rchb. Fl. Germ. exc. 453; Schlosseria g. Schloss. et Vuk. Fl. Croat. 472). 4. Caulis erectus obtusangulus striatus glaber ramosus. Folia glabra leviter glaucescentia pinnatisecta segmentis 1—2-pinnatipartitis, laciniis lineari-lanceolatis 1—2 mm latis. Umbellae 6—12-radiatae radiis glabris inaequalibus. Involucrum nullum, involucelli phylla pauca breviter linearia. Flores albi; dentes calycini distincti. Valleculae 1-vittatae. In fruticetis. *Cro. Da. BH.*

B. petraeum (Noë) Koch Syn. Ed. 2. 334 (P. p. Noë in Koch Syn. Ed. 1. 304). Tantum folia basalia (florendi tempore saepe deficientia) segmentis pinnatipartitis, caulina pinnatisecta segmentis elongato-lineari-lanceolatis acutis integerrimis. *Cro. Mt. A.*

7\* **Folia inferiora 2—4-pinnatisecta segmentis linearibus obtusis vel mucronatis.**

9. **Folia inferiora ambitu oblonga bipinnatisecta.**

10. **Umbellae 10—20-radiatae. Flores flavi.**

2970. **P. vittijugum** Boiss. Or. II. 1018, non Vel. Fl. Bulg. 206. 4. Caulis erectus leviter striatus glaucus glaber, rarissime basi sub-puberulus, glaucus, rigide ramosus. Folia glabra, inferiora bipinnatisecta segmentis in lacinias breviter lineares obtusas pinnatifidis, superiora pinnatipartita, suprema linearia. Umbellae 10—12-radiatae radiis valde

inaequalibus. Involucrum nullum, involucelli phylla 2—3 linearia. Fructus oblongi anguste marginati valleculis vitta una magna percursis. In silvis, fruticetis. *Ma. Ep. The. Gr.*

2971. **P. minutifolium**<sup>1)</sup> (*Jka.*) *Vel. Fl. Bulg. Suppl.* 122 (*Bunium minutifolium Jka. ÖBZ.* XXII. 117; *Peuced. thracicum Vel. SBGW.* 1892. 11; *P. vittijugum Vel. Fl. Bulg.* 206, non *Boiss.*). ☉ Caulis erectus striatus inferne dense pilosus ramosus. Folia inferiora bipinnatisecta segmentis in lacinias breviter lineares obtusas mucronatas pinnatipartitis, superiora pinnatisecta segmentis trifidis vel pinnatifidis. Umbellae 12—20-radiatae radiis subaequalibus. Involucrum nullum, involucelli phylla 6—7, lanceolata, membranaceo-marginata. Fructus ellipsoideo-obovati late marginati valleculis vitta una tenui percursis. In collibus graminosis. *Sb. Bu.*

10\* Umbellae 5—6-radiatae.

2972. **P. obtusifolium**<sup>2)</sup> *S. S. Prodr. I.* 189 (*Pastinaca* o. *DC. Pr. II.* 190; *Malabaila* o. *Boiss. Or. II.* 1054). 4. Caulis adscendens vel erectus, angulato-sulcatus, glaber, parce ramosus. Folia glabra, inferiora bipinnatisecta segmentis in lacinias ovatas vel breviter lineares mucronatas pinnatipartitis. Umbellae 5—6-radiatae. Involucrum 0—2-phyllum phyllis brevibus ovato-lanceolatis, involucelli phylla numerosa triangulari-subulata. Flores ochroleuci. Fructus ovales vel ovati margine angusto incrassato, valleculis 1-vittatis. In arenosis maritimis. *Thra. Gr?*

9\* Folia inferiora 3—4-pinnatisecta, ambitu triangularia.

2973. **P. Neumayeri**<sup>3)</sup> (*Vis.*) *Rchb. f. Ic. fl. Germ.* XXI. 63 t. 116 (*Taeniopetalum N. Vis. Dalm. III.* 49; *P. macedonicum Jka. ÖBZ.* XXIII. 203; *P. arenarium* var. *N. K. Maly Glasn. XXXI.* 79). 4. Caulis erectus teres striatus glaber ramosus. Folia inferiora 4-pinnatisecta segmentis linearibus 5—13 mm longis obtusis mucronatis. Umbellae 2—6-radiatae radiis parum inaequalibus. Involucrum nullum, involucelli phylla numerosa lanceolata filiformi-cuspidata. Flores virescenti-flavescentes petalis vittis resiniferis percursis. Fructus 6—9 mm longi papilloso-cinerascentes pedicello 4-plo longiores valleculis 1-vittatis. In rupestribus. *Da. BH. Mt. Ma. A.*

*B. serpentini* (*Andras. et Jáv.*) (*P. s. Andras. et Jáv. BK. XIX.* 25). Minor. Folia 3—4-pinnatisecta laciniiis 3—8 mm longis. Petala non vel in carina tantum vitta una alterave percursa. Fructus leves. In rupestribus serpentinicis. *A.*

1) Conf. *Hayek ap. Fritsch MNVSt. LI.* 211.

2) Conf. *Degen ÖBZ. XLVII.* 52.

3) Conf. *Degen ÖBZ. XLV.* 63; *Hayek ap. Fritsch MNVSt. LI.* 210.

2974. **P. arenarium** W. K. Pl. Hung. I. 18 t. 20. 4. Caulis erectus teres striatus glaber ramosus. Folia inferiora tripinnatisecta segmentis linearibus 4—8 mm longis apicem versus leviter dilatatis. Umbellae 5—10-radiatae radiis parum inaequalibus. Involucrum nullum, involuelli phylla e basi triangulari subulato-acuminata. Flores ochroleuci petalis non vel vix vittatis. Fructus 9 mm longi pedicello aequilongi vel bis longiores valleculis 1-vittatis. In arenosis. *BH. Sb. Bu. Db.*

5\* Folia omnia basalia.

2975. **P. creticum** Sieb. Avis 3 (Sison alpinum Sieb. Reise 317; S. acaule Sieb. Fl. V. 639; S. Sieberianum DC. Pr. IV. 111; Ormosolenia cretica Tsch. Fl. XVII. 348). 4. Caulis humilis usque 15 cm altus flexuosus glaber simplex vel ramo uno praeditus. Folia omnia basalia, trisecta segmentis cuneato-suborbicularibus obtuse inciso-dentatis, lateralibus sessilibus, terminali petiolulato. Umbella 3—5-radiata radiis inaequalibus. Involucrum et involucellum nullum. Flores virescenti-albi. Fructus valleculis 2—3-vittatis. In alpinis. *Cre.*

4\* Involucrum pleiophyllum.

11. Foliola 2—4 cm lata indivisa.

2976. **P. aegopodioides** (Boiss.) Vand. SBGW. 1888. 449 (Phyospermum ae. Boiss. Or. II. 923; Peuced. serbicum Petrov. Add. fl. Nyss. 89; Peuc. rivulare Petrov. l. c. 90). 4. Caulis erectus acute striatus glaber paucè ramosus. Folia inferiora ternata segmentis pinnatis, foliolis ovatis petiolulatis acutis argute serratis, superiora pinnata vel ternata. Umbellae 10—25-radiatae. Involucrum 3—6-phyllum phyllis lineari-subulatis, involuelli phylla numerosa lineari-setacea. Flores albi. Fructus margine alato subpellucido fere fructu aequilato. In faucibus umbrosis subalpinis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. The.*

2977. **P. latifolium** (M. B.) DC. Pr. IV. 21 (Selinum l. M. B. Fl. Taur. I. 213; Macroselinum l. Schur En. pl. Transs. 266). ☉ Caulis angulato-striatus, erectus, glaber, ramosus. Folia inferiora bipinnatisecta, superiora pinnatisecta, foliolis subcoriaceis elliptico-ovatis cartilagineo-serratis, suprema ad vaginas reducta. Umbellae 10—15-radiatae. Phylla involucri numerosa lineari-lanceolata patentia, ea involuelli numerosa linearia. Flores albi. Fructus ellipsoidei margine dimidio latitudine fructus. In pratis humidis salsis. *Cro. Sb. Db.*

11\* Foliola aut angustiora aut pinnatifida.

12. Phylla involucri patentia nec reflexa.

2978. **P. alsaticum** L. Sp. Ed. 2. 354 (Pteroselinum a. Rchb. Fl. Germ. exc. 454; Xanthoselinum a. Schur En. pl. Transs. 264). 4. Caulis erectus teres angulato-striatus glaber paniculato-ramosus. Folia glabra, inferiora bipinnatisecta superiora pinnatisecta segmentis in lacinias ovatas vel lanceolatas pinnatifidis. Umbellae 10—20-radiatae radiis



glabris parum inaequalibus. Phylla involucri et involucelli numerosa lanceolata. Flores virescenti-flavi. Fructus margine alato 0,5 mm lato cincti valleculis 1-vittatis. Stylus stylopodio vix longior. In collibus apricis, herbidis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A.*

2979. **P. venetum** (*Spr.*) *Koch* Syn. 305 (*Selinum* v. *Spr. Umb.* 73; *Pteroselinum alsaticum*  $\beta$  v. *Rchb.* Fl. Germ. exc. 454). 4. Caulis erectus striatus glaber ramosus. Folia glabra, inferiora 3-, superiora 1—2-pinnatisecta segmentis in lacinias lanceolatas pinnatifidis. Umbellae 10—20-radiatae radiis latere interiore pubescenti-scabridulis. Phylla involucri et involucelli numerosa lanceolata. Flores albi. Fructus margine alato fere 1 mm lato cincti. Stylus fructu fere aequilongus. In fruticosis rupestribus. *Q. Cro.*

12\* Phylla involucri reflexa.

13. Segmenta foliorum oblique ovata  $\pm$  sessilia argute fere spinoserrata vel ad summum leviter lobata glauca.

2980. **P. Cervaria** (*L.*) *Cuss.* in *Lap. Hist. Pyr.* 149 (*Selinum* *C.L.* Sp. 1194; *Cervaria Rivini Gärtn.* Fruct. I. 91 t. 21 f. 10). 4. Caulis erectus teres striatus glaber ramosus. Folia glabra subcoriacea imprimis subtus glauca, ambitu late triangularia, bipinnatisecta segmentis oblique ovatis late mucronato-serratis basi saepe pinnatilobis. Umbellae 10—20-radiatae radiis latere interiore tenuiter puberulis. Phylla involucri et involucelli lanceolata longe acuminata. Flores albi. Fructus suborbiculares 5 mm longi anguste alati. In silvis, fruticetis, herbidis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu.*

$\beta$ ) angustisectum *Waisb.* ÖBZ. XLIX. 189. Foliorum segmenta anguste oblongo-ovata 4—8 mm lata.

B. simplex<sup>1)</sup> *Vand.* ÖBZ. XXXVIII. 369 (*P. illyricum Maly* Glasn. XXXI. 79). Folia bipinnatisecta segmentis paucis praeter terminales saepe trilobos integris ovato-oblongis basi valde inaequali subcordata sessilibus simpliciter spinuloso-serratis. Radii umbellae latere interiore glabri. In rupestribus. *BH. Mt.*

C. latifolium (*Viv.*) *DC.* Pr. IV. 180 (*Athamanta* l. *Viv.* Fl. it. fragm. I. 22; *P. crassifolium Hal. et Zahlbr.* VZBG. XLVII. 646). Caulis profunde sulcatus. Folia supra lucida subtus glauca coriacea, inferiora permagna 2—3-pinnatisecta, superiora cito diminuta et demum ad vaginas reducta. Umbellae usque ultra 20-radiatae. Fructus 7 mm longi margine alato latiore. In rupibus maritimis. *Q. Cro. A.*

13\* Segmenta foliorum saltem partim petiolulata et pinnatifida.

14. Ramificationes foliorum angulato-refractae vel flexuosae.

<sup>1)</sup> Conf. *Maly* Glasn. XXXI. 79.

2981. **P. Oreoselinum** (L.) Mch. Meth. 82 (Athamanta O. L. Sp. 244; *Oreoselinum legitimum* M. B. Fl. Taur. III. 210). 4. Caulis erectus teres striatus glaber ramosus. Folia glabra obscure viridia, 2—3-pinnatisecta rachide primaria flexuosa ramificationibusque angulato refractis, segmentis ovatis pinnatifidis. Umbellae 10—30-radiatae. Phylla involucri et involucelli lineari-subulata. Flores albi. Fructus suborbiculares margine alato 1,5 mm lato, valleculis 1-vittatis. In silvis, fruticosis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb.*

b) *latifolium* Vis. Dalm. III. 52. Folia bipinnatisecta segmentis late ovatis basi fere truncatis late lobatis. — c) *cordifolium* Vis. Dalm. l. c. Folia subpilosa, bipinnatisecta segmentis cordato-ovatis fere trifidis laciniis dentatis. — d) *pseudaustriacum* J. Murr ABZ. 1907. 42. Folia 4-pinnatisecta segmentis lineari-lanceolatis erecto-patentibus.

#### 14\* Ramificationes foliorum rectae.

2982. **P. palustre** (L.) Mch. Meth. 82 (*Selinum* p. L. Sp. 244; *Thysselinum* p. Hoffm. Umb. 154). ☉ Radix biennis non comosa. Caulis erectus fistulosus angulato-striatus glaber ramosus. Folia glabra, 2—3-pinnatisecta segmentis in lacinias lanceolatas vel lineares pinnatifidis. Umbellae 10—20-radiatae radiis tenuiter puberulis. Involucri et involucelli phylla numerosa lanceolata. Flores albi. Fructus orbiculari-ovati 4—5 mm longi margine alato vix 1 mm lato. In paludosis, phragmitetis. *Sb.*

2983. **P. austriacum** (Jacq.) Koch Umb. 94 (*Selinum* a. Jacq. En. stirp. Vind. 49; *Pteroselinum* a. Rchb. Fl. Germ. exc. 454). 4. Caulis erectus farctus angulato-striatus glaber, ramosus. Folia glabra, inferiora 2—3-pinnatisecta segmentis oblongo ovatis profunde pinnatifidis vel bipinnatifidis laciniis ovato-lanceolatis. Umbellae 20—25-radiatae. Phylla involucri et involucelli lanceolata longe cuspidata. Flores albi. Fructus oblongo-ovati 7—8 mm longi margine alato 2 mm lato, basi leviter emarginati. In lapidosis fruticosis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

B. *Fuchsii* (Ten.) Thell. in Hegi Ill. Fl. M.Eur. V. 2. 1385 (*Selinum austr.* β F. Ten. Syll. Fl. Neap. 133; *Ferula montana* Spr. Pl. Umb. Pr. 14, n. s.; *Peucedanum montanum* Koch Umb. 94; *P. sulcatum* Nym. Syll. 152; *Pteroselinum intermedium* Schur En. pl. Transs. 265). Foliorum laciniae angustiores sublineares 1—1,5 mm latae. *Cro. BH. Mt. Sb.*

C. *cnidioides* (Boiss. et Heldr.) (P. c. Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 2. II. 90). Foliorum segmenta cuneato-ovata, in lacinias oblongo-lineares profunde fissa. Fructus latiores jugis magis elevatis basi cordato-emarginati. In silvis subalpinis. *Bu. The.*

480. *Anethum* L. Sp. 263, Gen. Ed. 5. 127.

Flores ♀, in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala truncata apice involuta. Fructus ellipsoidei a dorso compressi jugis dorsalibus angustis acutato-carinatis, marginalibus in alas dilatatis. Valleculae 1-vittatae. Albumen latere commissurali planum.

2983. *A. graveolens* L. Sp. 263 (Pastanica g. *Bernh. Verz. Pfl. Erf.* 171; Peucedanum g. *Baill. Hist. pl. VII.* 97). ☉ Caulis erectus teres tenuiter striatus glaber pruinosis, ramosus. Folia glabra glaucopruinosa pluries pinnatipartita segmentis elongato-lineari-setaceis. Umbella 25—30-radiata. Involucrum et involucellum nullum. Flores lutei. Fructus sublenticulares 3—5 mm longi. In hortis olitoriiis ubique cultum et in ruderalis et inter segetes hinc inde (*Cro. Da. A. The. Gr. Cycl.*) subspontaneum (*Asia austro-orientalis*).

481. *Pastinaca* L. Sp. 262, Gen. Ed. 5. 126.

Flores hermaphroditici, in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus vel indistincte 5-dentatus. Petala rotundato-quadrangula involuta. Fructus ovati vel suborbiculares, a dorso plano-compressi, margine aliformi-applanato cincti, jugis dorsalibus 3 validis, marginalibus ab alis intervallo sejunctis. Valleculae 1-vittatae. Albumen latere commissurali planum.

1. *Folia bipinnatisecta.*

2984. *P. Fleischmanni* Hladn. in *Koch Syn.* Ed. 2. 337. ☉ Caulis erectus sulcatus glaber ramosus. Folia bipinnatisecta segmentis ovato-lanceolatis inciso-serratis vel lobatis ad nervos puberulis. Umbellae 5—11-radiatae. Involucrum et involucellum nullum. Flores lutei. Fructus obovati 6 mm longi jugis filiformibus, margine angusto. In pratis. *Cro?*

1\* *Folia pinnatisecta.*2. *Involucrum et involucellum nullum.*

2985. *P. sativa*<sup>1)</sup> L. Sp. 262 (Peucedanum *Pastinaca Baill. Hist. pl. VII.* 96). ☉ Caulis angulato-sulcatus glaber ramosus. Folia supra glabra ± lucida, subtus puberula, pinnatisecta segmentis ovatis vel lanceolatis, crenatis vel serratis vel lobatis. Umbellae radii 6—12 pubescenti-scabri, inaequales. Flores lutei. Fructus late-ovati 5—7 mm longi.

I. *eu-sativa* *Briqu. in Schinz u. Kell. Fl. Schweiz* 2. Aufl. I. 372. Caulis angulato-sulcatus, cum petiolis, umbellae radiis et pagina superiore foliorum glaber vel setulis brevissimis pubescenti-scaber. Umbella terminalis 7—20 radiata radiis valde inaequalibus. In pratis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma. A.*

<sup>1)</sup> Conf. Čelakovsky *ÖBZ.* XXIII. 337, XXVII. 126.



II. **urens** (*Requ.*) *Rouy et Cam.* Fl. Fr. VII. 372 (*P. urens Requ.* in *Gren. Godr.* Fl. Fr. I. 694, non *Requ.* Herb.; var. *urens Čelak.* Pr. Fl. Böhm. 574; *P. opaca Willd.* En. h. Berol. Suppl. 15, n. s., *Koch* Syn. 307; *P. sativa* var. *opaca Vis.* Fl. Dalm. III. 53). Caulis plerumque teretiusculus subglaber. Petioli et saepe etiam in lamina pilis elongatis obsiti. Umbellae 5—9-radiatae. In pratis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma.*

2986. **P. teretiuscula** *Boiss.* Or. II. 1060 (*P. latifolia Led.* Fl. Ross. II. 318, non *DC.*). ☉ Caulis teres striatus glanduloso-pubescent, superne paniculato-ramosus. Folia supra tenuiter puberula subtus cinereo-velutina, pinnatisecta segmentis ovato-oblongis tenuiter denticulatis. Umbellae 5—6-radiatae, terminalis subsessilis, laterales longe pedunculatae. Flores lutei. Fructus 5 mm longi elliptici. In pratis. *Bu.*

2\* **Involucrum et involucellum polyphyllum.**

2987. **P. hirsuta** *Panč.* Fl. Srb. 359. 4. Caulis angulato-sulcatus imprimis inferne breviter hirsutus parum ramosus. Folia utrinque breviter hispida pinnatisecta segmentis ovatis pinnatilobis grosse serratis. Umbella media 10—16-, laterales 3—7-radiatae. Phylla involucri et involucelli linearia. Flores lutei. Fructus 5 mm longi elliptici. In pratis montanis. *Sb. Bu. Ma.*

482. **Heracleum**<sup>1)</sup> *L.* Sp. 249, Gen. Ed. 5. 117.

Flores ♀ vel polygami, in umbellas compositas dispositi. Calyx 5-dentatus. Petala apice inflexa obcordata, marginalia plerumque radiantia. Fructus obcordati, a dorso planocompressi, margine aliforme distincte incrassato applanato, jugis 5 levibus, lateralibus a margine intervallo distincto separatis. Valleculae vitta una abbreviata percursae, facies commissuralis bivittata. Albumen latere commissurali planum.

1. **Folia palmato- vel pinnatiloba vel -partita segmentis non petiolulatis.**

2. **Umbella 7—9-radiata.**

2988. **H. Orphanidis** *Boiss.* Or. II. 1041. Caulis erectus gracilis sulcatus parce ramosus. Folia utrinque sparse breviter pilosa, cordato-suborbicularia, profunde tripartita segmentis cuneato-ovatis grosse serratis, medio trilobo. Umbellae parvae 7—9-radiatae. Involucrum nullum, involucelli phylla linearia. Flores albi parum radiantes. Ovarium pilosum. In alpinis. *Ma.*

2\* **Umbellae 15—25-radiatae.**

<sup>1)</sup> Conf. *Timbal-Lagrange*, Essai monographique des espèces francaises du genre *Heracleum* in *Revue de bot.* V. 323; *Briquet*, Etude sur la morphologie et la biologie de la feuille chez l'*Heracleum Spondylium* in *Arch. sc. phys. et nat.* Genève 4. XV. 189; *Hayek*, Fl. v. Steiermark I. 1186; *Nevole*, Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Heracleum* in den Ostalpen in *ÖBZ.* 1920. 50; *Neumayer* VZBG. LXXII. (168); *Thellung* *ÖBZ.* 1924. 200 et in *Hegi* Ill. Fl. M. Eur. II. 2. 1415.

2989. **H. Orsinii** Guss. Pl. rar. Sic. 133 t. 27 (*H. angustifolium* var. *pyrenaicum* et var. *elegans* Beck ANH. X. 208). Caulis erectus angulato-sulcatus, ramosus,  $\pm$  glaber. Folia coriacea, glabra vel subtus breviter setulosa, cordato-triangularia bipinnatiloba lobis triangularibus acutis biserratis, raro superiora trisecta vel pinnatisecta segmentis sessilibus. Flores virescenti-albi, marginales parum radiantes. Ovarium glabrum. Fructus 8 mm longi, glabri.

*B. balcanicum* Thell. in *Hegi* Ill. Fl. M.Eur. V. 2. 1433. Ovarium breviter villosopuberulum. In herbidis subalpinis. *Cro. BH. Mt. Ma. A.*

2990. **H. Pollinianum** Bertol. Fl. Ital. III. 433 (*H. pyrenaicum* Poll. Fl. Veron. 8, non Lam.; *H. palmatum* var. *Petasites* Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 2. II. 93; *H. platyphyllum* Schloss. et Vuk. Fl. Croat. 481, non Ram.; *H. angustifolium* var. *elegans* f. *heterotrichum* Beck ANH. X. 208; *H. Orsinii*  $\beta$  *hypoglaucum* K. Maly Glasn. XXXI. 74; *H. Sphondylium* Ssp. *montanum* var. *Pollinianum* Thell. ÖBZ. 1924. 211). 4. Caulis erectus angulato-sulcatus pubescenti-scaber ramosus. Folia supra viridia sparse breviter pubescentia, subtus cinerascenti-pubescentia, cordato-triangularia pinnatiloba lobis triangularibus acutis duplicato-serratis. Involucrum nullum; involucelli phylla linearia. Flores albi, marginales parum radiantes. Ovarium sub flore pilosum. Fructus 8—9 mm longi, glabri. In herbidis subalpinis. *Cro. Da. BH. Mt. Ma. Ep. The. Gr.*

*B. oeteum* (Boiss.) Hal. Consp. I. 638 (*H. palmatum*  $\gamma$  oe. Boiss. Or. Suppl. 269). Folia subtus adpresse albocinereo-tomentosa. *Ma. A. The.*

1\* Saltem folia caulina ternata vel pinnatisecta foliolis petiolulatis.

2. Caulis superne non verticillato-ramosus.

3. Ovarium sub flore pilosum.

2991. **H. Sphondylium** L. Sp. 249 (*H. S. Ssp. australe* Hartm. in Neum. Sver. Fl. 240). ☉ Caulis erectus sulcatus sparse hispidus vel glaber, plerumque ramosus. Folia sparse pilosa, 1—2-jugopinnata segmentis lateralibus petiolulatis oblique ovatis pinnatilobis, terminali 3—5-fido segmento medio trilobo, omnibus crenatis vel obtuse serratis. Umbellae 10—25-radiatae. Involucrum nullum; involucelli phylla linearia. Flores albi vel virescentes, marginales radiantes. Fructus glabri 7—8 mm longi. In pratis humidis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. The. Gr.*

b) *atropurpureum* K. Maly Glasn. XXXII. 139. Flores atropurpurei.

$\beta$ ) *involueratum* K. Maly Glasn. XXXI. 75. Involucrum phyllis 5 lanceolatis reflexis formatum.

*B. chaetocarpum* *H. Neumayer et Thell.* in *Hegi* III. Fl. M.Eur. V. 2. 1435 (*H. chloranthum* *Borb.* Tem. veg. 57, n. s.; *H. S.* var. *c.* *K. Maly* Glasn. XXXI. 75). Flores flavescenti-virescentes, marginales vix radiant. Ovarium breviter setuloso-hispidum. *BH. Sb.*

β) *varbossianum* *K. Maly* l. c. Segmenta foliorum inferiorum oblonga. ea superiorum anguste lanceolata.

3\* Ovarium sub flore glabrum.

2992. *H. sibiricum* *L.* Sp. 249 (*H. flavescens* *Bess.* Fl. Galic. I. 210).

⊕ Caulis erectus angulato-sulcatus hispidus vel subglaber, ramosus. Folia ad nervos sparse hispidula 1—2-jugo-pinnata segmentis saltem infimis longiuscule petiolulatis, cordato-ovatis, in foliis superioribus oblongis vel lanceolatis, omnibus grosse angulato-biserratis vel fere pinnatilobis, terminali trilobo vel trifido. Umbella 8—20-radiata. Involucrum nullum, involucelli phylla linearia. Flores virescentes, marginales non radiant. Fructus glabri 6—7 mm longi. In silvis, pratis. *BH. Mt. Sb. Bu. Db. Ma.*

b) *coloratum* *Rohl.* SBGW. 1911. I. 46. Flores fusciscentes.

2993. *H. ternatum* *Vel.* SBGW. 1890. II. 46 (*H. tripterum* *Borb.* TF. 1893. 48; ? *H. sibiricum* var. *trisetum* *Gris.* ap. *Pant.* VVNHPresb. NF. II. 79). ⊕ Caulis erectus angulatus glaber vel inferne hispidus, superne plerumque in ramos 3 longos divisus. Folia ad nervos ± setuloso-hispida ceterum glabra, omnia trisecta segmentis longe petiolulatis lateralibus oblique ovatis lobatis crenatisque, terminali multo maiore cordato-orbiculari 3—5-lobo lobis obtusis crenatis. Umbellae 10—30-radiatae. Involucrum nullum, involucelli phylla linearia. Flores ochroleuci marginales vix radiant. Fructus 5—6 mm longi. In silvis, dumetosis submontanis. *Sb. Bu.*

2\* Caulis superne verticillato-ramosus.

2994. *H. verticillatum* *Panč.* Elem. fl. Bulg. 25. ⊕ Caulis erectus sulcatus molliter pilosus, a medio ramosus superne verticillato-ramosus. Folia molliter pilosa, inferiora 3—4-jugo-pinnata pinnis pinnatifidis laciniis acutis serratis; superiora multo minora caeterum inferioribus similia. Umbella terminalis magna 30—40-radiata fertilis, laterales multo minores longe pedunculatae steriles. Involucrum et involucellum nullum. Flores albi, marginales radiant. Fructus 10 mm longi jugis commissuralibus binis. Ad rivulos alpinos. *Sb. Bu. Thra. Ma.*

483. *Malabaila*<sup>1)</sup> *Hoffm.* Umb. 125.

Flores ♀ in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala ovata obtusa apice inflexa. Fructus ovati vel orbiculares a dorso plano-

<sup>1)</sup> Conf. *Heldreich* ÖBZ. XXXIX. 241.



compressi, margine aliformi lato cincti, jugis 5 filiformibus, lateralibus ab ala marginali remotis. Ala marginalis subpellucida margine incrassato distincto cincta. Valliculae 1-vittatae. Albumen latere commissurali planum.

1. *Involucrum subnullum.*

2. *Umbella terminalis 10—30-radiata.*

2995. *M. graveolens* (M. B.) Hoffm. Umb. 126 (Pastinaca g. M. B. Fl. Taur. I. 237). ☉ Caulis erectus sulcatus pubescens ramosus. Folia dense pubescentia, pinnatisecta segmentis in inferioribus magnis oblique ovatis sublobatis serratis, in superioribus ovato-lanceolatis. Umbella terminalis 12—30-radiata. Involucrum et involucellum subnullum. Flores lutei. Fructus suborbiculares 6—7 mm longi pedicellis aequilongi, ala 1 mm lata, vittis parum inaequalibus. Styli decidui. In graminosis siccis. Bu. Thra.

2958. *M. vaginans* Vel. Fl. Bulg. Suppl. 123 (Pastinaca v. Vel. SBGW. 1892. 12). ☉ Caulis erectus profunde striatus molliter pubescens, simplex parce foliosus. Folia pubescentia, inferiora 3—5-jugo-pinnatisecta segmentis late ovatis pinnatifidis et lobato-dentatis, media vaginae valde inflatae insidentia 3-jugo-pinnatisecta segmentis late ovatis grosse crenato-dentatis, superiora ad vaginas reducta. Umbella terminalis 20—30-radiata, laterales paucae longe pedunculatae valde diminutae. Flores lutei. Fructus elliptici 5—6 mm longi pedicellis fere duplo longiores, ala 1 mm lata, vittis valde inaequalibus. In desertis. Bu. Ma.

β) elatior Vel. Fl. Bulg. Suppl. 124 (M. e. Vel. Rel. Mrkv. 14). Elatior ramosa. Vaginae parum inflatae. Vittae fructus longiores subaequales.

2\* *Umbella terminalis 3—9-radiata.*

2996. *M. aurea*<sup>1)</sup> (S. S.) Boiss. Or. II. 1053 (Heracleum a. S. S. Prodr. I. 192; Lophotaenia a. Gris. Spic. I. 377; Pastinaca rectistylis Ces. Linn. XI. 370 t. 7; P. pimpinellifolia Ch. et B. Exp. 89, non M. B.). 4. Caulis erectus profunde striatus glanduloso-pubescens, ramosus. Folia glanduloso pubescentia 3—4-jugo-pinnata segmentis inciso-serratis indivisis vel 2—3-partitis in inferioribus ovatis in superioribus lineari-lanceolatis. Umbellae 3—9-radiatae. Involucrum nullum, involucelli phylla pauca lineari-setacea decidua. Flores lutei. Fructus obovati tenuiter puberuli, ala fructu fere aequilata; vittae commissurales plerumque persistentes. Stylus in fructu persistens. In rupestribus, fruticosis. Mt. Ma. The. Ep. Jon. Gr.

a) lasiocarpa Stoj. ÖBZ. LXXIV. 202. Fructus tenuiter puberuli. — b) leiocarpa Stoj. l. c. Fructus glabri.

<sup>1)</sup> Conf. Halácsy Consp. fl. Gr. I. 635.

β) *Burnatiana* (Heldr.) Hal. Consp. I. 635 (M. B. Heldr. ÖBZ. XXXIX. 242; *M. aurea* var. *Grimburgiana* Heldr. Hb. Gr. n. 1238). Fructus suborbiculares vittis commissuralibus saepe valde inaequalibus altera dimidio fructus longiore.

*B. biradiata* (Haussk.) Hal. Consp. I. 635 (M. b. Haussk. MTBV. NF. V. 108). Umbella breviter 2-radiata. Fructus suborbiculares tantum 8—9 mm lati vittis commissuralibus fructus dimidium subaequantibus. The.

1\* *Involucrum pleiophyllum*.

2997. *M. involucrata* Boiss. et Sprun. ASN. 3. I. 336 (*Pastinaca pimpinellifolia* Gris. Spic. I. 376, non *M. B.*). 4. Caulis erectus angulato-striatus, pubescens, ramosus. Folia cano-pubescentia, 3—6-jugo-pinnatisecta pinnis ovatis obtuse inciso-dentatis. Umbellae 8—20-radiatae. Phylla involucri et involucelli lanceolata reflexa. Flores lutei. Fructus obcordati 10—14 mm longi glabri, alae pars interior pellucida exteriore pallidiore subtumida angustior; vittae commissurales binae arcuatae. In dumetosis montanis. Jon. Gr. Cycl.

*B. parnassica* (Heldr.) Hal. Consp. I. 636 (M. p. Heldr. ÖBZ. XXXIX. 242; *M. Tempskyana* Freyn et Sint. BHB. V. 622). Pubescentia rarior vix canescens. Fructus minores basi minus attenuati. The. Gr.

2998. *M. Psaridiana* Heldr. ÖBZ. XXXIX. 243. 4. Caulis erectus angulato-striatus gracilis pubescens. Folia cano-pubescentia 3—6-jugo-pinnatisecta pinnis ovatis acute inciso-dentatis. Umbellae 8—20-radiatae. Phylla involucri et involucelli lanceolata reflexa. Flores lutei. Fructus late obovati 9 mm longi glabri, alae pars interior vix diaphana exteriore tumido aequilata. Vittae commissurales binae arcuatae. In subalpinis. Gr.

484. *Tordylium* L. Sp. 239, Gen. Ed. 5. 111.

Flores ♀ vel polygami, in umbellas compositas dispositi. Calyx 5-dentatus. Petala apice inflexa obcordata marginalia radiantia. Fructus ovati vel orbiculares, a dorso planocompressi, margine incrassato cincti, jugis indistinctis, valleculis 1—multivittatis. Albumen latere commissurali planum.

1. *Fructus dense adpresse setosi*.

2999. *T. maximum* L. Sp. 240. ☉ Caulis erectus sulcatus setuloso-scaber ramosus. Folia breviter pilosa 3—4-jugo pinnatisecta segmentis sessilibus grosse duplicato-inciso-crenatis, in inferioribus oblique ovatis, in superioribus anguste lanceolatis, terminali longe producto. Umbellae breviter 9—15-radiatae. Involucri et involucelli phylla numerosa lanceolata. Flores albi radiantia. Fructus suborbiculares dense adpresse

setosi margine valde incrassato fere 1 mm lato albo cincti, valleculis univittatis vittis marginalibus margine non obtectis. In dumosis, vineis, ad sepes. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cre.*

1\* **Fructus glabri.**

2. **Umbellae 3—8-radiatae.**

3000. **T. officinale** L. Sp. 239. ☉ Caulis erectus sulcatus pubescens ramosus. Folia pilosa, inferiora oblonga indivisa rarius pinnatifida segmentis inciso-crenatis, superiora pinnatisecta aut trisecta segmentis serratis vel incisitis aut indivisa. Umbellae 3—8-radiatae. Phylla involucri et involucelli numerosa linearia. Flores albi valde radiantes. Fructus ovati tenuiter tuberculato-scabri margine valde incrassato albo moniliformi-crenato, valleculis univittatis vittis lateralibus margine obtectis. In lapidosis herbiculis dit. mediet. *Q. Da. BH. Mt. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

3001. **T. apulum** L. Sp. 239 (Condylocarpus a. *Hoffm.* Umb. 203; *T. humile Desf.* Fl. Atl. I. 235). ☉ Caulis ascendens vel erectus sulcatus molliter pubescens simplex vel ramosus. Folia molliter pubescentia, inferiora pinnatisecta segmentis ovatis inciso-crenatis, superiora pinnatisecta vel trisecta segmentis cuneatis incisitis. Involucri et involucelli phylla numerosa linearia. Flores albi valde radiantes. Fructus sub-orbiculares tenuiter tuberculato-scabri margine incrassato albo moniliformi-crenato, valleculis 2—3-vittatis. In arvis, ruderalibus dit. mediet. *Q. Da. BH. Mt. Thra. Ma. The. Jon. Gr. Cycl. Cre. Kpt.*

β) heterocarpum *Heldr.* in *Hal.* Consp. I. 634. Fructus dimorphi alii maximi alii multo minores.

2\* **Umbellae 20—40-radiatae.**

3002. **T. byzantinum** (*Azn.*) (*Ainsworthia* b. *Azn.* BSBFr. XLIV. 170). ☉ Caulis angulato-sulcatus, ± aculeato-scaber et inferne patule hirtus, ramosus. Folia nunc omnia indivisa cordata vel ovata crenata, nunc inferiora aut omnia pinnatisecta segmentis 3—5 ovatis incisitis terminali petiolulato maiore saepe 3—5-lobo. Umbellae 20—40-radiatae radiis usque 5 cm longis. Involucri et involucelli phylla numerosa setacea. Flores albidus valde radiantes. Fructus ovati vel ovato-orbiculares margine incrassato albidus non crenato cum disco minute verrucoloso cincti, valleculis univittatis. Ad sepes, in ruderalibus. *Thra. Cre.*

485. **Laser** *Borkh.* in *Der Botan.* XIII—XV. 246.

(*Siler*<sup>1</sup>) *Ludw.* Instit. Ed. 2. 134 et *Aut.*, non *Mill.*).

Flores polygami, in umbellas compositas dispositi. Calyx 5-dentatus. Petala apice inflexa obcordata. Fructus oblongo-ovoidei a dorso

<sup>1</sup>) Conf. *Thellung*, *Le Monde d.* pl. 3. Ser. no. 38—153. p. 2.



plane compressi jugis primariis 5, angulatis, secundariisque 4 paulo minoribus, valleculis 1-vittatis. Albumen latere commissurali leviter concavum.

3003. *L. trilobum* (Jacq.) Borkh. in Der Botan. XIII—XV. 246 (Laserpitium t. Jacq. En. st. Vind. 84; Siler t. Cr. Stirp. Austr. III. 62; Siler aquilegiifolium Gärtn. Fruct. I. 92). 4 Caulis erectus teres tenuiter striatus glaber pruinosis ramosus. Folia glabra subtus glaucescenti-pruinosa, inferiora biternata superiora ternata foliolis suborbicularibus trilobis inaequaliter crenatis. Umbella 12—30-radiata. Involucrum et involucellum subnullum. Flores albi ante florendum rufescentes. Fructus 8—10 mm longi. In silvis, fruticosis. *Cro. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The.*

β) triste (Rohl.) (Siler t. var. t. Rohl. SBGW. 1903. XVII. 32). Petala extus atropurpurea carina virescente.

#### 486. *Elaeoselinum* Koch in DC. Pr. IV. 215.

Flores polygami in umbellas compositas dispositi. Dentes calycini distincti. Petala oblonga apice inflexa. Fructus a dorso compressi, dorso jugis primariis 3 filiformibus secundariisque 2 tenuioribus, margine jugis secundariis lateralibus late pellucido-alatis cincti, a quibus juga primaria exteriora lateraliter posita sunt. Sub jugis secundariis vitta singula maior, sub primariis vitta minor. Albumen latere commissurali profunde sulcatum.

3004. *E. Asclepium* (L.) Bertol. Fl. Ital. III. 383 (Thapsia A. L. Sp. 261). 4 Caulis erectus teres glaber ramosus. Folia basalia palmato-5-secta segmentis bipinnatisectis pinnulis in lacinias breves anguste lineares iteratim partitis, caulina ad vaginas reducta. Umbellae 10—20-radiatae. Involucrum et involucellum subnullum. Flores lutei. Fructus 8—9 mm longi alis 3 mm latis. In rupestribus, olivetis dit. medit. *Thra. A. Ep. Jon. Gr.*

#### 487. *Laserpitium* L. Sp. 248, Gen. Ed. 5. 118.

Flores ♀ aut polygami, in umbellas compositas dispositi. Dentes calycini distincti, acuminati. Petala apice inflexa obcordata. Fructus ovati vel oblongi a dorso compressi, dorso jugis primariis 5 filiformibus et inter ea secundariis 4 late alatis provisi. Valleculae vitta singula sub jugis secundariis sitis percursae. Albumen latere commissurale planum vel leviter concavum.

1. Caulis teres striatus. Plantae ± glabrae.

2. Umbellae 20—30-radiatae.

3. Foliola integerrima.

3005. *L. Siler* L. Sp. 249 (Siler montanum Cr. Stirp. III. 185). 2) Caulis teres striatus glaber ramosus. Folia glabra ternata segmentis

pinnatisectis vel bipinnatisectis, foliolis lanceolatis vel oblongis, basi attenuatis vel petiolulatis, integerrimis. Phylla involucri numerosa lanceolata, ea involucelli lanceolato-subulata. Flores albi. Fructus 9—12 mm longi alis 1 mm latis. In lapidosis, ad rupes calcareas.

- I. **eu-Siler.** Foliola lanceolata acuta 5—10 mm lata basin versus attenuata breviter petiolulata, terminalia tria ad basin usque libera. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu.*

$\beta$ ) *macrophyllum* (*Borb.*) (L. m. *Borb.* ap. *Vuk.* RJA. LI. 53). Foliola quam in typo 2—3-plo longiora, lanceolata vel oblonga.

- II. **garganicum** (*Ten.*) (*Ligusticum* g. *Ten.* Fl. Nap. I. 122; *Laserp.* g. *Bertol.* Fl. Ital. III. 399; L. *Siler* S. S. Pr. I. 191, non L.; L. *Siler*  $\beta$  *latifolium* *Vis.* Dalm. III. 56). Foliola elliptica vel oblonga 1—2 cm lata obtusiuscula mucronata basi attenuata, terminalia tria saepe basi confluentia et breviter decurrentia. *BH. Mt. Ma. A. The. Gr.*

a) *leve* (*Hal.*) (L. g. a l. *Hal.* Consp. I. 629). Umbellae radii interne leves.

$\beta$ ) *glabrum* (*Hal.*) (L. g.  $\beta$  gl. *Hal.* l. c.). Umbellae radii interne scabro-puberuli.

- b) *balcanum* (*Stoj.*) (L. g. var. b. *Stoj.* ÖBZ. LXXII. 202). Foliola oblona vel oblongo-lanceolata. *BH. Ma. A. Gr.*

3006. **L. Zernyi** *Hay.* ÖBZ. 1921. 17. 4. Caulis teres striatus glaber ramosus. Folia glabra, ternata segmentis pinnatisectis, foliolis oblongo-linearibus 1—3 cm latis ad rachidem usque ad foliolum proximum decurrentibus, terminale cuneato-oblongum. Phylla involucri numerosa lanceolata, ea involucelli lanceolato-subulata. Flores albi. In rupestribus herbis subalpinis. A.

### 3\* Foliola serrata.

3007. **L. latifolium** L. Sp. 248. 4. Caulis erectus teres striatus glaber ramosus. Folia biternata segmentis pinnatis vel bipinnatis foliolis cordato-ovatis grosse serratis. Phylla involucri numerosa lanceolata reflexa, ea involucelli setacea. Flores albi. Fructus suborbiculares 8—9 mm longi. Ad rupes calcareas. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu.*

a) *glabrum* (*Cr.*) *Neitr.* Fl. N.Öst. 637 (L. g. *Cr.* Stirp. III. 54). Foliola subtus cum rachide glabra.

$\beta$ ) *asperum* (*Cr.*) *Neitr.* l. c. (L. a. *Cr.* Stirp. III. 54). Foliola subtus cum rachide breviter pilosa.

### 2\* Umbellae 2—15-radiatae.

#### 4. Foliola lanceolata vel linearis integerrima.

3008. **L. peucedanoides** *Torn.* Cent. II pl. 13. 4. Caulis erectus tenuiter striatus glaber simplex vel ramosus. Folia glabra, basalia ternata segmentis bipinnatis, caulina pinnata, foliolis lanceolatis vel linearibus integerrimis. Umbellae 2—10-radiatae. Phylla involucri

pauca lanceolata, ea involucelli numerosa lanceolato-subulata. Flores albi. Fructus 6—8 mm longi alis fere 2 mm latis. In rupestribus et glareosis calcareis alpinis. *Cro.*

- b) vulgare *Pevalek* Acta bot. Zagreb I. 118 f. 3, 4. Foliola lanceolata latitudine 8—20 plo longiora, nervis parum prominentibus. *Cro.*

4\* Foliola aut serrata aut in lacinias setaceas dense approximatas fissa.

5. Foliola non in lacinias setaceas fissa.

3009. *L. marginatum* W. K. Pl. Hung. II. 210 t. 192 (L. Krapfii *Cr. Umb.* 67; *L. alpinum* *Schloss. et Vuk. Fl. Croat.* 486, non W. K.). 4. Caulis erectus teres tenuiter striatus glaber ramosus. Folia inferiora biternata vel ternata segmentis pinnatis, foliolis ovatis integris vel trilobis mucronato-crenato-serratis subtus glabris glaucis. Umbellae 4—12-radiatae radiis interne scabrido-puberulis. Involucri phylla 0—3, lanceolato-subulata, ea involucelli numerosa linearia. Petala flavescentia purpureo-marginata. Fructus 7—8 mm longi jugis primariis hispidis. In herbidis subalpinis. *Cro. BH. Mt. Ma. A.*

b) ochroleucum K. *Maly Glasn.* XXXII. 140. Flores ochroleuci concolores.

β) scabrosum *Rchb. f. Icon.* XXI. t. 146. Foliola subtus pilosa.

γ) bosniacum K. *Maly VZBG.* LIV. 235. Foliola foliorum inferiorum oblonga acutissima grosse serrata.

δ) *Aruncus* *Rchb. f. Icon.* XXI. 94. t. 150. Foliola oblonga petiolulata 3—4 fida.

B. Gaudini (*Moretti*) *Beck ANH.* X. 209 (L. G. *Moretti* in *Comolli* *Pr. Com.* 52). Foliola latere inferiore et umbelli radii interne glabri. Juga primaria fructus glabra. *BH.*

3010. *L. alpinum* W. K. Pl. Hung. III. 281. t. 253. 4. Caulis erectus teres tenuiter striatus glaber simplex vel ramosus. Folia glabra, inferiora bipinnata vel ternato-pinnata foliolis ovatis vel lanceolatis acutis indivisis acute serratis, superiora minora ternata vel biternata foliolis lanceolatis remote lobato-serratis. Umbellae 12—20-radiatae radiis interne puberulo-scabris. Phylla involucri pauca, involucelli numerosa, lineari-lanceolata longe fere setaceo-cuspidata. Flores purpurei. Fructus 6—7 mm longi jugis primariis breviter setosis. In pratis subalpinis. *Sb. Bu.*

5\* Foliola in lacinias setaceas dense approximatas fissa.

3011. *L. Pseudomeum* *Orph., Heldr. et Sart.* in *Boiss. Diag.* 2. II. 95. 4. Caulis erectus teres striatus simplex vel bipartitus usque 25 cm altus. Folia basalia bipinnatisecta foliolis suborbicularibus in lacinias lineari-setaceas dense approximatas fissis; caulina pauca multo minora. Umbellae radii 7—9 breves interne puberulo-scabri. Phylla involucri et



involucelli numerosa lanceolata. Flores albi. Fructus late alati. In rupestribus alpinis. *Ep. Gr.*

1\* *Caulis sulcatus. Plantae ± pilosae non pruinosae.*

3012. *L. Archangelica* Wulf. in *Jacq.* Coll. I. 214. 4. Caulis erectus leviter sulcatus patule pubescens ramosus. Folia ternata vel pinnata segmentis 1—2-pinnatisectis, foliolis ovatis acutis indivisis vel 2—3-fidis subtus cum petiolo et rachide pubescentibus. Umbellae 20—30-radiatae. Phylla involucri lanceolata reflexa saepe foliaceo-dilatata et pinnatifida, ea involucelli linearia. Flores albi vel rubelli. Fructus 8—9 mm longi alis 2 mm latis. Ad rivulos, in herbidis, silvis subalpinis. *Cro. BH.*

3013. *L. pruthenicum* L. Sp. 248. 4. Caulis erectus angulato-sulcatus hispidus vel subglaber ramosus. Folia subtus ad nervos cum petiolo ± hispida, 1—2-pinnatisecta foliolis ovato-lanceolatis inciso-pinnatifidis laciniis lanceolatis acutis. Umbellae 10—20-radiatae. Phylla involucri et involucelli numerosa lanceolata reflexa. Flores albi. Fructus 4—5 mm longi alis 2 mm latis. In silvis, fruticetis, pratis humidis. *BH. Sb. Bu.*

a) *hirtum* Wallr. Sched. 118. Caulis et folia ± hispida.

β) *glabrum* Wallr. Sched. 118 (var. *scabrum* Čel. Pr. Fl. Böhm. 582). Caulis et folia subglabra.

488. *Thapsia* L. Sp. 361, Gen. Ed. 5. 126.

Flores dielines in umbellas compositas dispositi. Calyx 5-dentatus. Petala oblonga apice inflexa. Fructus a dorso compressi, jugis dorsalibus primariis 3 filiformibus, secundariis 2 parum tenuioribus, secundariis lateralibus in alas membranaceas dilatatis. Valliculae sub jugis secundariis vitta singula percursae. Albumen latere commissurali planum.

3014. *T. garganica* L. Mant. 57. 4. Caulis erectus striatus glaber. Folia 2—3-pinnatisecta segmentis in lacinias lineares partim indivisas partim 2—3-fidas 1—2 mm latas subtus sparse longe pilosas divisas; superiora multo minora et demum ad vaginas reducta. Umbellae 6—15-radiatae. Involucrum et involucellum nullum. Flores lutei. Fructus 25 mm longi apice et basi emarginati alis 10 mm latis. In rupestribus dit. mediet. *Thra. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

489. *Artedia* L. Sp. 242, Gen. Ed. 5. 112.

Flores ♀ in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala ovata apice inflexa, marginalia obovata supra basin appendiculata, longe radiantia. Fructus ovato-globosi a dorso valde compressi, mericarpia plana jugis primariis 5 filiformibus, secundariis dorsalibus 2 filiformibus, marginalibus alato-dilatatis et sinubus ovatis in lacinias

obovato-spathulatas divisis. Valleculae 1-vittatae. Albumen latere commissurali planum.

3015. **A. squamata** L. Sp. 242. ☉ Caulis tenuis teres parce ramosus. Folia glabra, inferiora bipinnatisecta segmentis in lacinias setaceas fissis, superiora minora. Umbellae breviter multiradiatae. Phylla involucri et involucelli in lacinias setaceas fissa. Flores albi. In collibus apricis, cultis dit. medit. *Gr?*

490. **Daucus** L. Sp. 242, Gen. Ed. 5. 113.

Flores ♀ in umbellas compositas dispositi. Calyx leviter 5-dentatus. Petala obcordata. Fructus ovati a dorso compressi jugis primariis 5 filiformibus, secundariis 4 aculeis 1- rarius 2—3-serialibus subulatis apice saepe breviter glochidiatis obsitis. Stylopodium cum stylis inter aculeos inclusum. Valleculae sub jugis secundariis vitta singula percursae. Albumen latere commissurali planum.

#### 1. Phylla involucri indivisa.

3016. **D. pumilus**<sup>1)</sup> (*Gou.*) *Ball.* JLS. XVI. 471 (*Caucalis* p. *Gou.* Fl. Monsp. 285; *Daucus muricatus*  $\beta$  *maritimus* L. Sp. Ed. 2. 349; *Caucalis maritima* *Gou.* Hort. Monsp. 135; *D. maritimus* *Gaertn.* Fruct. I. 80, non *Lam.*; *Orlaya* m. *Koch* Umb. 79; *Pseudorlaya* m. *Murb.* Act. soc. phys. Lund. VIII. 86). ☉ Caulis dense hispidus a basi longe divaricatum ramosus. Folia dense incano-setosa bipinnatisecta segmentis in lacinias breviter ovatas fissis. Umbellae 3—5-radiatae. Phylla involucri 2—3, lanceolata, ea involucelli lineari-lanceolata. Flores pallide rosei marginales vix radiant. Fructus in jugis primariis dense setosi, in secundariis aculeis apice rectis 2—3-serialibus latitudine fructus aequilongis vel parum brevioribus obsitis. In arenosis maritimis. *Ma. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

$\beta$ ) breviaculeata (*Boiss. et Heldr.*) (*Orlaya maritima*  $\beta$  b. *Boiss. et Heldr.* in *Raul.* Cret. 765). Aculei fructus brevissimi.

#### 1\* Phylla involucri pinnatifida.

2. Aculei fructus basi in alam distinctam angustam vel  $\pm$  latam confluentes.

3. Caulis ad apicem usque longe hispidus, erectus, superne ramosus.

3017. **D. muricatus** L. Sp. Ed. 2. 341 (*Artemisia* m. L. Sp. 242). ☉ Caulis erectus crassus usque ad 60 cm altus, longe hispidus, superne ramosus. Folia tripinnatisecta laciniis anguste lineari-lanceolatis 0,5—0,8 mm latis mucronatis. Umbellae radiis valde inaequalibus, sub fructu contractae. Involucri phylla pinnatisecta segmentis linearibus, demum reflexa, ea involucelli setacea indivisa vel trifida. Flores albi,

<sup>1)</sup> Conf. *Murbeck*, Contributions à la connaissance de la flore du Nord-Ouest de l'Afrique in Act. soc. physiogr. Lund VIII. 86.

marginales longe radiantes. Fructus 6 mm longi, aculeis albis nitidis latitudine fructus aequilongis ad  $\frac{1}{4}$  inter se coalitis. In maritimis. *Ma. Gr?*

3\* **Caulis superne breviter setulosus vel glaber.**

4. **Umbellae 3—4-radiatae.**

3018. **D. involucratus** S. S. Pr. I. 184. ☉ Saepe pluricaulis caulibus saepe a basi ramosis adscendentibus parce hispidis vel glabratiss. Folia oblonga, pinnatisecta vel bipinnatisecta segmentis in lacinias parvas oblongo-lanceolatas partitis. Umbella 3—4-radiata. Involuceri phylla pinnatifida umbella longiora; ea involucelli simplicia. Flores minimi, albi vel purpurascens. Fructus 2 mm longi aculeis diametro mericarpii ter longioribus. In lapidosis, sterilibus dit. medit. *Ma. The. Gr. Cycl. Cre.*

4\* **Umbellae pluriradiatae.**

3019. **D. Broteri** Ten. Syll. 59 (D. ponticus Vel. SBGW. 1889. 343). ☉ Caulis a basi copiose ramosus breviter setuloso-scaber, basi saepe hispidus, adscendens vel erectus. Folia bipinnatisecta segmentis lineari-oblongis indivisis vel 2—3-fidis. Umbellae radiis 8—14 brevibus, demum contractae. Involuceri phylla pinnato-5—7-fida, umbella breviora vel aequilonga, ea involucelli lineari-lanceolata indivisa vel triloba. Flores albi vel rubelli, marginales radiantes. Fructus 4—6 mm longi, aculeis diametro fructus fere duplo longioribus basi ad ca.  $\frac{1}{4}$  inter se coalitis. In cultis, maritimis dit. medit. *Bu. Jon. Cycl. Cre.*

3020. **D. guttatus** S. S. Pr. I. 174 (D. setulosus Guss. in DC. Pr. IV. 211; D. speciosus Ces. Bibl. It. LXXVII. 398). ☉ Caules saepe plures, erecti vel adscendentes, retrorsum scabri. Folia inferiora oblonga, bipinnatisecta segmentis in lacinias minutas breves partitis, superiora minora segmentis linearibus. Umbella 8—20-radiata, demum contracta. Involuceri phylla pinnatifida umbella longiora, ea involucelli lineari-setacea, setulosa. Flores radiantes, albi, plerumque centrales umbellularum et omnes umbellulae centralis atropurpurei. Fructus 3 mm longi, aculeis diametro mericarpii fere duplo longioribus, basi anguste confluentibus. In collibus, sterilibus dit. medit. *Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

b) concolor Heldr. Hb. Gr. n. no. 1632. Flores concolores.

β) brachylaenus (Boiss.) (D. setulosus β l. Boiss. Or. II. 1075; D. microsciadius Boiss. Diag. I. X. 47; D. setulosus var. m. Haussk. MTBV. 107). Umbellae minores radiis brevioribus, involuceri phyllis umbella brevioribus.

2\* **Aculei fructus ad basin usque liberi vel basi vix confluentes<sup>1)</sup>.**

3021. **D. Carota** L. Sp. 242. ☉ Caulis erectus, gracilis, hispidus, ramosus. Folia setulosa vel subglabra, ambitu oblonga, pinnatisecta vel bipinnatisecta segmentis ovalibus vel oblongis in lacinias lanceolatas

<sup>1)</sup> Conf. Thellung in Fedde Rep. XXII. 305 et in Hegi Ill. Fl. M. Eur. V. 2.



1—2-pinnatifidis. Umbellae longissime pedunculatae, multiradiatae radiis valde inaequalibus, sub fructu contractae superficie concava. Involucri phylla pinnatifida segmentis lineari-lanceolatis longe acuminatis, radiis subaequilonga, patula vel reflexa, ea involucelli linearia vel rarius 2—3-fida. Flores albi, centralis plerumque atropurpureus. Fructus 2—3 mm longi, aculeis setiformibus apice uncinatis diametro mericarpii subbrevioribus. In pratis, sterilibus. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

*B. sativus* DC. Pr. IV. 211. Radix crassa, carnosa, flava vel aurantiaca. Frequenter culta.

*C. maior* Vis. Dalm. III. 57. Folia inferiora in lacinias ovales pinnatifidas bipinnatisecta. Planta elata. Flores marginales subradiantes. Aculei fructus partim uncinati, partim glochidiati. *Q. Cro. Da.*

*D. maximus* (Desf.) Caruel in Parl. Fl. It. VIII. 543 (*D. maximus* Desf. Fl. Atl. I. 241). Elata usque ad 1,5 m alta. Folia inferiora ambitu triangularia bipinnatisecta laciniis ovalibus pinnatifidis. Umbellae radii sub fructu incrassati, apicem versus incurvi. Aculei fructus apice glochidiati. In dit. medit. *Da. Bu. Ma. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) rectiradius Vel. Fl. Bulg. 197. Umbellae radii sub fructu fere recti.

3022. *D. gummifer* Lam. Enc. I. 634 (*D. Gingidium* Vis. Dalm. III. 58, *Hal.* Consp. I. 624, non *L.*; *D. mauritanicus* Gandgr. Fl. Cret. 423, non *L.*; *D. hispanicus* DC. Pr. IV. 212; *D. Carota* Ssp. *gummifer* Thell. Fl. adv. Montp. 405). 2. Caulis crassus, erectus, retrorsum hispidus, plerumque a basi ramosus. Folia ambitu triangulari-ovata, crassiuscula, supra lucida, subtus cum petiolis ± pilosa, bipinnatisecta segmentis cuneato-ovatis basi pinnatifidis, apice obtuso mucronato dentatis. Umbellae multiradiatae, receptaculo incrassato, radiis parum inaequalibus, fructiferae non contractae superficie convexae, rarius concavae. Involucri phylla pinnatisecta vel trisecta segmentis lanceolatis acuminatis, umbellae radiis circa dimidio breviora, adpressa, ea involucelli oblongo-lanceolata indivisa vel trisecta. Flores albi. Fructus 3—4 mm longi aculeis diametro mericarpii fere aequilongis fuscis, basi saepe parum confluentibus. In arenosis et rupestribus maritimis. *Da. Jon. Ma. Gr. Cycl. Cre.*

*B. hispanicus* (Gou.) (*D. hispanicus* Gou. Ill. 9, *Thell.* in *Fedde* Rep. XXII. 312; *D. mauritanicus* Vis.-Dalm. III. 58, non *L.*; *D. hispidus* var. *tenuisectus* Deg. TK. XLVII. Potf. 130; *D. Russeus* Heldr. Hb. Gr. Norm. no. 1631). Folia ambitu triangularia, bipinnatisecta segmentis 1. et 2. ordinis angulo fere

recto patentibus et saepe regulariter oppositis, segmentis 2. ordinis in lacinias obovatas vel ovatas regulariter incisoserratis pectinato-pinnatifidis. In rupestribus maritimis. *Da. Cycl.*

491. *Orlaya Hoffm.* Umb. I. 58.

Flores ♀ in umbellas compositas dispositi. Calyx leviter 5-dentatus. Petala obcordata, marginalia valde aucta et radiantia. Fructus ovati a dorso compressi, jugis primariis 5 filiformibus, secundariis 4 aculeis basi compressis apice hamatis 2—3-rarius tantum 1-seriebus obsitis. Stylopodium cum stylis inter aculeos inclusum. Valleculae sub jugis secundariis vitta singula percursae. Albumen latere commissurali planum.

1. Umbellae 5—10-radiatae.

3023. *O. Daucorlaya* Murb. Beitr. Fl. Südbosn. 119 (*Daucus* D. *Drude* in *E. P. N. Pfl.* III. 250). ☉ Caulis erectus sulcatus ramosus. Folia glabra vel sparse setosa, omnia bipinnatisecta segmentis in lacinias breviter lanceolatas pinnatifidis. Phylla involucri lanceolata membranaceo-marginata umbella multo breviora, ea involucelli ovato-lanceolata acuminata membranaceo-marginata. Flores albi marginales longe radiantes. Fructus 6—7 mm longi, jugis primariis breviter setulosi, secundariis aculeis validis a latere valde compressis uniserialibus obsitis. In lapidosis, fruticetis dit. medit. *Q. Da. BH. Bu. Ma. A.*

*B. media*<sup>1)</sup> (*Hal.*) (*O. grandiflora* var. *m.* *Hal. Consp.* I, 621).

Aculei in jugis ± secundariis partim biseriales. *Da. Ma. The.*

3024. *O. grandiflora* (L.) Hoffm. Umb. 58 (*Caucalis* g. L. Sp. 240). ☉ Caulis glaber sulcatus ramosus. Folia glabra vel sparse setosa summis exceptis bipinnatisecta segmentis in lacinias breviter lanceolatas pinnatifidis, summa pinnatisecta vel indivisa laciniis elongato-lineari-lanceolatis. Phylla involucri lanceolata umbella breviora vel fere aequilonga membranaceo-marginata, ea involucelli lanceolata vel ovato-lanceolata acuminata membranaceo-marginata. Flores albi, marginales longe radiantes. Fructus 7—8 mm longi, jugis primariis breviter setulosi, secundariis aculeis basi parum compressis 2—3-serialibus obsitis. Ad viarum margines, in fruticetis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

β) *aspera* *Gris.* Spic. I. 381. Caulis muricato-scaber.

1\* Umbellae 2—4-radiatae.

3025. *O. platycarpa* (L.) Koch Umb. 79 (*Caucalis* p. L. Sp. 241).

☉ Caulis erectus sulcatus simplex vel ramosus ramis caulem superanti-

<sup>1)</sup> Conf. *Janchen* MNVUW. VI. 98.

bus. Folia glabra vel sparse setosa bipinnatisecta segmentis bipinnatifidis. Phylla involucri lanceolata umbellae radios aequantia, ea involuelli ovato-lanceolata membranaceo-marginata. Fructus 5—6 mm longi, jugis primariis breviter setulosis, secundariis aculeis basi compressis et saepe inter se confluentibus 2—3-serialibus saepe rubellis obsitis. In cultis, incultis, fruticetis dit. medit. *Cro. Da. BH. Bu. Thra. Ma. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

#### 492. *Turgenia Hoffm.* Umb. 59.

Flores ♀, in umbellas compositas dispositi. Calyx 5-dentatus. Petala obovata, marginalia radiantia. Fructus ovoidei, mericarpia jugis primariis validis 3, secundariis 4 aequilatis, omnibus aculeis validis uniserialibus obsitis; juga primaria lateraliter latere commissurali inserta. Sub jugis secundariis vitta valida singula. Albumen latere commissurali involutum.

3026. *T. latifolia* (L.) Hoffm. Umb. 59 (Tordylium l. L. Sp. 240; Caucalis l. L. Syst. Ed. 12. 205). ☉ Caulis erectus sulcatus breviter setuloso-scaber, ramosus. Folia breviter setoso-ciliata, pinnatisecta segmentis oblongis ad rachidem breviter decurrentibus inciso-serratis vel pinnatifidis. Umbellae 2—5-radiatae. Phylla involucri et involuelli ovato-lanceolata acuta membranaceo-marginata. Petala alba purpureo-marginata. Fructus 1 cm longi. In agris, cultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Gr. Cre.*

#### 493. *Caucalis* L. Sp. 242, Gen. Ed. 5. 113 p.p.

Flores ♀ in umbellas compositas dispositi. Calyx 5-dentatus. Petala obovata marginalia radiantia. Fructus ellipsoidei vel ovoidei, mericarpia jugis primariis 3 tenuiter filiformibus ciliis setosis uniserialibus, secundariis 4 multo crassioribus aculeis validis, 1-seriatis obsitis; juga primaria lateraliter latere commissurali inserta. Valleculae sub jugis secundariis vitta singula percursae. Albumen latere commissurali involutum.

3027. *C. daucooides* L. Sp. 241. ☉ Caulis sparse setosus ramosus. Folia ambitu triangulari-ovata 2—3-pinnatisecta segmentis in lacinias breviter lanceolatas 1—2-pinnatifidis. Umbellae longe pedunculatae 2—5-radiatae. Involucrum nullum vel monophyllum. Phylla involucelli lanceolata. Flores albi vel rubelli. Fructus 7—10 mm longi jugis secundariis longitudinaliter sulcatis aculeis levibus validis uniserialibus diametro fructus aequilongis vel paulo longioribus obsitis. In agris, cultis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Ep. The. Gr.*

3028. *C. tenella* Del. Fl. Aeg. 58 t. 21. ☉ Caulis parce setosus simplex vel ramosus. Folia oblonga bipinnatisecta segmentis in lacinias



lineari-setaceas pinnatifidis. Umbellae longe pedunculatae 5—9 radiatae. Involucrum nullum, involucelli phylla lanceolata. Flores rubelli. Fructus 4 mm longi jugis secundariis non sulcatis aculeis subulatis scabris uniserialibus diametro fructus ter longioribus obsitis. In collibus lapidosis dit. medit. *Gr. Cycl.*

493. *Astrodaucus* *Drude* in *E. P. N. Pfl.* III. 8. 155.

Flores ♀ in umbellas compositas dispositi. Calyx 5-dentatus. Petala biloba marginalia radiantia. Fructus prismatici, mericarpia jugis primariis 3 ciliatis, marginalibus latere commissurali appropinquatis, valleculis aculeis compressis biserialibus armatis univittatis. Albumen sub vittis sulcatum latere commissurali plane sulcatum.

3029. *A. litoralis* (*M. B.*) *Drude* in *E. P. N. Pfl.* III. 8. 157 (*Caucalis* l. *M. B.* *Fl. Taur.* I. 208, non *Sibth.*, *Daucus* *bessarabicus* *DC.* *Pr.* IV. 210). ☉ *Caulis* erectus teres striatus ramosus glaber. *Folia* subternatim 3—4-pinnatisecta segmentis in lacinias breves lineari-setaceas fissis. Umbellae multiradiatae. Involucrum nullum, involucelli phylla oblongo-lanceolata. Flores albi. Fructus aculeis diametro fructus aequilongis obsiti. In maritimis. *Bu. Db.*

494. *Torilis* *Adans.* *Fam.* II. 99.

Flores polygami in umbellas compositas dispositi. Calyx 5-dentatus. Petala orbiculari-obovata apice inflexa, marginalia saepe radiantia. Fructus breviter ovati subdidymi, mericarpia jugis primariis 5 tenuissimis tenuiter ciliatis, secundariis aculeis triserialibus obsitis, fructus inde ± dense aculeatus. Valliculae univittatae. Albumen latere commissurali excavatum nec involutum.

1. *Involucrum subnullum.*

2. *Umbellae foliis oppositae sessiles vel breviter pedunculatae.*

3030. *T. nodosa* (*L.*) *Gärtn.* *Fruct.* I. 82 (*Tordylium* n. *L.* *Sp.* 240). ☉ *Caulis* adpresse setosus plerumque a basi ramosus. *Folia* adpresse pilosa bipinnatisecta segmentis pinnatifidis. Umbellae sessiles 2—3-radiatae subglomeratae. Phylla involucelli lineari-subulata. Flores parvi rubelli non radiantes. Fructus 3 mm longi, centrales et mericarpia interna marginalium verrucis conicis dense obsiti, mericarpia externa marginalium aculeis flavis diametro fructus longioribus obsiti. In ruderatis dit. medit. *Q. Cro. Da. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) *breviaculeata* *Hal.* *Consp. Suppl.* 42. Etiam aculei mericarpiorum exteriorum fructuum marginalium abbreviati conici.

*B. bracteosa*<sup>1)</sup> (*Bianca*) *Murb.* *Act. soc. phys. Lund.* VIII. 85

<sup>1)</sup> Conf. *Murbeck*, Contributions a la connaissance de la flore du Nord-Ouest de l'Afrique in *Acta reg. soc. physiogr. Lund* VIII. 85.

(T. b. *Bianca* in *Nym. Consp.* 282). Fructus omnes aculeis flavis diametro fructus longioribus dense obsiti. Umbellae saepe breviter pedunculatae. *Cre.*

3031. **T. leptophylla** (*L. f.*) *Rchb. f. Icon.* XXI. 106 t. 169 (*Caucalis* l. *L. Sp.* 242; *C. xanthotricha* *Stev. Taur. Suppl.* 27). ☉ Caulis adpresse setosus adscendens vel erectus ramosus. Folia adpresse pilosa oblonga bipinnatisecta segmentis pinnatifidis. Umbellae breviter pedunculatae inaequaliter 2—3-radiatae. Phylla involucelli lineari-lanceolata. Flores albi vel rubelli parum radiantes. Fructus oblongi 7—8 mm longi jugis secundariis aculeis scabridis flavescentibus dense obsitis. In rupestribus, agris dit. medit. *Cro. Da. Sb. Bu. Thra. Ma. Ep. The. Gr. Cycl. Cre.*

β) *macrotricha* *David.* *Trud. blg. pr. Dr.* VIII. 37. Fructus anguste lineares, aculei flavi latitudine mericarpii 3—4-plo longiores.

2\* **Umbellae longe pedunculatae.**

3. Folia superiora pinnatisecta segmentis integerrimis vel remote serratis.

3032. **T. Torgesiana** (*Haussk.*) (*Caucalis* T. *Haussk. MTBV.* NF. V. 107). ☉ Caulis adpresse setulosus a basi ramosus. Folia adpresse setulosa, inferiora bipinnatisecta segmentis inferioribus inciso-tridentatis superioribus in lacinias lanceolatas irregulariter incisas dissectis, superiora pinnatisecta laciniis 3—5 oblongis integris terminali elongata, parum dentatis. Umbellae 2—3-radiatae radiis ad 2 cm longis. Involucelli phylla linearia. Fructus oblongo-elliptici 5—7 mm longi jugis secundariis aculeis glochidiatis primum nigricantibus demum parum dilutioribus diametro fructus longioribus horizontaliter patentibus dense obsitis. *Gr.*

3033. **T. heterophylla** *Guss. Fl. Sic. Pr.* I. 326. ☉ Caulis adpresse setosus ramosus ramis parum divergentibus. Folia adpresse pilosa, inferiora pinnatisecta vel bipinnatisecta segmentis lanceolatis inciso-serratis, superiora trisecta segmentis linearibus vel remote serratis. Umbellae 2—4-radiatae radiis ad 4 cm longis ante florendum nutantes. Phylla involucelli linearia. Flores rubelli. Fructus ellipsoideo-ovati, 5 mm longi, jugis secundariis aculeis initio nigricantibus demum incanis glochidiatis erecto-patentibus fructus diametro brevioribus et verrucis pallidis densissime obsitis. In cultis, fruticetis dit. medit. *Q. Cro. Da. BH. Sb? Bu. Thra. Ma. The. Gr. Cre.*

3\* **Folia superiora segmentis inciso-serratis.**

3034. **T. arvensis** (*Huds.*) *Lk. En.* I. 265 (*Caucalis* a. *Huds. Fl. Angl.* 98; *Scandix infesta* *L. Syst. Ed.* 12. II. 732; *Caucalis helvetica* *Jacq. H. Vind.* III. 12 t. 16; *Torilis helv. Gmel. Fl. Bad.* III. 617; *T. infesta* *Hoffm. Umb.* 53; *Chaerophyllum Friedrichsthalii* *Ces. Bibl. Ital.* LXXVII. 398). ☉ Caulis breviter setuloso-scaber erectus ramosus. Folia adpresse setosa 1—2-pinnatisecta segmentis ovato-lanceolatis inciso-serratis vel pinnatifidis. Flores albi vel rubelli marginales ple-

rumque radiantes. Fructus 3 mm longi dense aculeati aculeis curvatis diametro fructus dimidio brevioribus.

I. **eu-arvensis**. Folia inferiora bipinnatisecta superiora pinnatisecta vel trisecta, umbellae 4—8-radiatae. Flores albi vel rubelli, petala marginalia breviter radiantia germine aequilonga. Stylus stylopodio vix duplo longior. In fruticetis, cultis, ruderalis. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

*a)* divaricata (DC.) Schinz u. Kell. Fl. Schweiz 3. Aufl. II. 260 (T. helvetica *a* d. DC. Pr. IV. 219). Humilis 10—20 cm alta a basi ramosa. Umbellae radii breves.

*β)* anthriscoides (DC.) Schinz u. Kell. Fl. Schweiz 3. Aufl. II. 260 (T. helvetica *β* a. DC. Pr. IV. 219). Elatior 30—50 cm alta basi non vel parce ramosa, superne longe ramosa. Aculei fructus pro maiore parte recti.

II. **purpurea** (Ten.) (Caucalis p. Ten. Cors. bot. lez. IV. 209; Torilis p. Guss. Fl. Sic. Pr. I. 325; T. arvensis var. p. Hal. Consp. I. 629; T. homophylla Stapf et Wettst. ap. Stapf DAWW. LI. 372, saltem quoad pl. Dalmaticam). Folia inferiora bipinnatisecta superiora pinnatisecta vel trisecta lobo terminali plerumque non producto. Umbellae 2—4-radiatae. Flores rubelli vel purpurei non radiantes. *Da. A. Gr. Cre.*

III. **neglecta** (R. S.) Thell. Fl. adv. Montp. 395 (T. n. R. S. Syst. VI. 484; T. arvensis var. n. Lge. in Willk. et Lge. Pr. fl. Hisp. III. 15). Folia superiora bipinnatisecta. Flores albi, petala marginalia radiantia germine duplo longiora. Stylus stylopodio 6-plo longior, *Mt? Sb. Bu. Thra. Ma. Gr. Cre.*

1\* **Involucrum 4—6-phyllum.**

3035. **T. Anthriscus** (L.) Gmel. Fl. Bad. I. 615 (Caucalis A. L. Sp. 240; T. rubella Mch. Meth. 103). ☉ Caulis erectus breviter setoso-scaber ramosus. Folia adpresse pilosa, inferiora bipinnatisecta superiora pinnatisecta segmentis ovato-lanceolatis incisoserratis vel pinnatifidis. Umbellae 5—12-radiatae. Phylla involucri et involucelli lineari-subulata. Flores albi vel rubelli leviter radiantes. Fructus 3 mm longi aculeis sursum curvatis diametro fructus dimidio brevioribus. In fruticetis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. The. Gr.*

3036. **T. microcarpa** Bess. En. pl. Volh. 43. ☉ Caulis erectus breviter setoso-scaber ramosus. Folia adpresse setosa, inferiora bipinnatisecta superiora pinnatisecta segmentis lanceolatis in lacinias lineari-lanceolatas pinnatifidis. Umbellae 10—15-radiatae. Phylla involucri et involucelli lineari-subulata. Fructus 2 mm longi aculeis brevibus vix 0,5 mm longis sursum curvatis dense obsiti. In silvis, fruticetis. *Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Ep.*



495. *Turgeniopsis* Boiss. ASN. 3. II. 1844. 53.

Flores polygami in umbellas compositas dispositi, umbellulae centrales ♂. Calyx breviter 5-dentatus. Petala obovata apice inflexa, marginalia vix radiantia. Fructus a latere contracti, mericarpia dorso jugis primariis 3 breviter papillosis secundariis 4 obtusis nodis setam gerentibus 2—3 serialibus obsitis, primariis lateralibus in latere commissurali sitis. Valleculae univittatae. Albumen latere commissurali excavatum nec involutum.

3037. *T. foeniculacea* (Fenzl) Boiss. Or. II. 1080 (*Turgenia* f. Fenzl Pug. pl. Syr. 18). ☉ Caulis glaber ramosus. Folia bipinnatisecta laciniis lineari-filiformibus in foliis inferioribus brevibus in superioribus longioribus. Umbellae longe pedunculatae 2—3-radiatae. Involucrum nullum, involucelli phylla filiformia. Fructus ellipsoidei setis verrucis insidentibus apice hamatis diametro fructus dimidio brevioribus. In apidosis. *Bu.*

*Cuminum* L. Sp. 254, Gen. Ed. 5. 121.

Flores ♀ in umbellas compositas dispositi. Dentes calycini longi subulati inaequales. Petala emarginata apice inflexa. Fructus oblongi utrinque parum attenuati; mericarpia sectione transversali semiorbicularia jugis primariis 5 sub-setosis secundariis valde prominentibus dense setosis, vittis sub his singulis. Albumen latere commissurali subexcavatum.

*C. Cyminum* L. Sp. 254. ☉ Caulis a basi ramosus. Folia petiolata bitrisecta segmentis setaceo-linearibus longis. Umbellae 3—5-radiatae. Involuceri et involucelli phylla numerosa anguste linearia reflexa. Flores albi vel rubelli. Fructus 6 mm longi dilute incanofusci. Ob fructus in hortis et in agris dit. medit. culta (*Asia occidentalis*).

496. *Physocaulis* Tsch. Fl. XVII. 1. 342.

Flores ♀ in umbellas compositas dispositi. Calyx 5-dentatus. Petala apice inflexa obcordata. Fructus oblongo-conici latere paulum constricti, non rostrati, mericarpia jugis primariis 5 latis planis, in his et in valleculis adpresse setosa, jugis secundariis nullis, valleculis 1-vittatis. Albumen latere commissurali profunde sulcatum.

3038. *P. nodosa* (L.) Tsch. Fl. XVII. 1. 342 (*Scandix* n. L. Sp. Ed. 2. 369; *Biasoletia* n. Bertol. Fl. Ital. III. 192). ☉ Caulis erectus sub nodos nodoso-inflatus sparse patule setosus ramosus. Folia ambitu triangularia, trisecta segmentis ovato-lanceolatis bipinnatifidis. Umbellae 2—3-radiatae radiis dense setosis. Involucrum nullum, involucelli phylla lanceolato-subulata. Flores albi vel rubelli. Fructus 10—14 mm longi dense breviter setosi. In silvis, fruticetis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Gr.*

497. *Chaerophyllum* L. Sp. 258, Gen. Ed. 5. 125.

Flores polygami in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala obcordata apice inflexa. Fructus lineares vel oblongi apicem versus attenuati, non rostrati, mericarpiis jugis 5 latis levibus saepe indistinctis, secundariis nullis. Valliculae vitta singula magna percursae. Albumen latere commissurali profunde excavatum.

1. *Foliola magna indivisa serrata.*2. *Foliola obtusa. Involucrum pleiophyllum deflexum.*

3039. *C. byzantinum* Boiss. ASN. 3. II. 65 (*C. Gaugasorum* Vel. ABGW. 7. I. 17). 4. Caulis erectus angulato-striatus ramosus. Folia glabra vel subtus pubescentia bitrisecta, foliolis breviter petiolulatis magnis e basi oblique cordata oblongo-ovatis obtusiusculis mucronatis crenatis. Umbellae multiradiatae. Involucrum et involucelli phylla lanceolata sparse ciliata, reflexa. Flores albi. Fructus 14—17 mm longi, stylis divergentibus stylopodio duplo longioribus. In silvis. *Bu. Thra.*

a) *hirtum* Azn. MBL. II. 143. Caulis inferne hirsutus. Foliola subtus cum petiolo hirsuta.

β) *glabratum* Azn. l. c. Caulis cum foliis glaber vel subglaber.

2\* *Foliola acuta. Involucrum nullum vel oligophyllum.*3. *Caulis elatus. Foliola 2—6 cm longa.*

3040. *C. aromaticum* L. Sp. 259 (*Myrrhis a. Spr.* in *R. S. Syst.* VI. 509). 4. Caulis erectus striatus inferne cum petiolis laxè hispidus, superne glaber, ramosus. Folia trisecta segmentis trisectis vel pinnatisectis, foliolis breviter petiolulatis e basi truncata vel breviter cuneata oblongis acutis serratis subtus subpuberulis. Umbellae 12—20-radiatae. Involucrum 0—2-phyllum, involucelli phylla lanceolata ciliata. Flores albi. Fructus lineares 8—15 mm longi, stylis divaricatis non pungentibus stylopodio depresso 4-plo longioribus. In fruticetis ripariis, silvis udis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma. A.*

*B. brevipilum* Murb. Beitr. Fl. Südbosn. 117. Caulis cum petiolis dense molliter breviterque pubescens. *BH. Mt. Ma. A. The. Gr.*

3041. *C. Heldreichii* Orph. in Boiss. Diag. 2. II. 174 (*C. libanoticum*. var. *moesiaceum* Urum. ÖBZ. L. 15). 4. Caulis erectus, striatus, sparse adpresse pilosus, ramosus. Folia subtus dense pubescentia fere albicantia, trisecta segmentis trisectis vel pinnatisectis, foliolis breviter petiolulatis e basi truncata vel cuneata oblongo-ovatis acutis grosse crenato-serratis, suprema multo minora. Umbellae multiradiatae radiis sub fructu 4—10 cm longis. Involucrum 0—3-phyllum, involucelli phylla lanceolata ciliata. Flores albi. Fructus 10—20 mm longi stylis divergentibus pungentibus in stylopodium cuneato-elongatum sensim transeuntibus. In faucibus et fruticetis humidis subalpinis. *Bu. Gr.*

3\* *Caulis humilis usque 10 cm altus. Foliola 15 mm longa.*

3042. **C. euboicum** Hal. MBL. XI. 152. 4. Caulis glaber simplex. Folia subternatim bipinnatisecta foliolis ca. 15 mm longis ovatis vel oblongis crenatis, glabris vel ad nervos breviter hirtis; suprema minora trisecta. Umbella 6—10-radiata. Involucrum subnullum; involucelli phylla numerosa ovato-lanceolata breviter ciliata. Flores albi antheris purpureis. Fructus linearis apice incrassatus stylis divaricatis stylopodio conico duplo longioribus. Gr.

1\* Foliola pinnatifida vel pinnatipartita.

4. Petala alba vel rosea.

5. Petala glabra.

6. Involucelli phylla ciliata.

3043. **C. aureum** L. Sp. Ed. 2. 370 (Myrrhis a. Spr. Umb. 29). 2. Caulis erectus angulato-striatus breviter pubescens, inferne hinc inde hispidus, saepe rubro-maculatus. Folia adpresse pubescentia, triangularia, longe acuminata, 2—3-pinnatisecta, segmentis e basi ovata lanceolatis pinnatifidis apice longe producta inciso-serratis. Umbellae 10—multiradiatae. Involucrum 0—1-phyllum, phylla involucelli lanceolata pedicellis breviora. Flores albi. Fructus 7—11 mm longi distincte 5-costati glabri. In pratis, fruticetis. Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A. Gr.

β) glabriusculum Koch Syn. 317 (C. maculatum Willd. En. Suppl. 15; C. aureum var. m. Beck ANH. II. 212; Myrrhis aurea var. m. Maly MBL. VII. 222). Caulis glaber vel basi hispidus, folia margine et subtus ad nervos breviter pilosa.

γ) glabrum Koch Syn. 317 (C. monogonum Kit. in Lk. En. I. 281; C. aureum var. m. Beck ANH. II. 212). Caulis cum foliis glaberrimus.

B. balcanicum (Vel.) (Ch. b. Vel. SBGW. 1893. XXXVII. 30; Ch. elegans Vel. Fl. Bulg. 218, non Gaud.). Folia subtus glauca dense pubescentia. Involucelli phylla pedicellis longiora. Bu.

3044. **C. temulum** L. Sp. 258. ☹ Caulis erectus breviter setosus saepe rubro-maculatus, ramosus. Folia bipinnatisecta vel bitrisecta segmentis 1. ordinis longe petiolulatis, segmentis 2. ordinis rotundato-ovatis 3—7-fidis obtusiuscule pinnatilobis utrinque adpresse pilosis. Umbellae 6—12-radiatae. Involucrum nullum, involucelli phylla lanceolata acuta. Flores albi. Fructus oblongo-cylindrici, 5—6 mm longi distincte 5-costati. Styli stylopodio aequilongi. In silvis, fruticetis. Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.

β) angustisectum Beck ANH. II. 92. Folia tenuius secta segmentis pinnatifidis, superioribus basi longe cuneatis laciniis acutis.

6\* Involucelli phylla glabra.

3045. **C. bulbosum** L. Sp. 258 (Myrrhis b. All. Fl. Ped. II. 29). ☉ Radix breviter napiformis. Caulis basi hispidus praeterea glaber tenuiter striatus, inferne rubro vittatus, superne pruinosis et ramosus.



Folia sparse pilosa vel glabra, 2—3-pinnatisecta, segmentis pinnatifidis, laciniis in foliis inferioribus lanceolatis in superioribus linearibus. Umbellae 15—20-radiatae. Involucrum 0—1-phyllum, involucelli phylla lanceolata glabra. Flores albi. Fructus 5—7 mm longi apicem versus attenuati leves, jugis valleculis latioribus. Stylus stylopodio aequilongus. In fruticetis, lapidosis, ad vinearum margines. *Cro. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Thra.*

*B. tenuissimum* (Vel.) (Ch. bulbosum Ssp. t. Vel. Fl. Bulg. 217).

Folia tenuius secta laciniis foliorum superiorum lineari-setaceis.

Valleculae fructus jugis aequilatae. *Bu.*

3046. *C. laevigatum* Vis. Dalm. III. 65. ☉ Radix breviter napi-formis. Caulis glaberrimus glaucus squarroso-ramosus. Folia glabra ter pinnatisecta segmentis in foliis inferioribus lineari-lanceolatis in superioribus linearibus. Involucrum nullum, involucelli phylla 1—4 linearia elongata. Fructus lineares basi saepe angustiores, jugis obtusis levibus, valleculis angustis. Styli divaricati stylopodio duplo longiores. In umbrosis. *Da.*

5\* *Petala ciliata*<sup>1)</sup>.

3047. *C. Villarsii* Koch Syn. 317 (C. hirsutum L. Sp. 258 p.p.; Vill. Hist. pl. Dauph. II. 644). 2. Caulis erectus striatus pilosus simplex vel ramosus. Folia ± hirsuta oblongo-triangularia plerumque 3-jugobipinnatisecta segmentis pinnati-partitis, laciniis late linearibus, latere externo inciso-serratis. Involucrum nullum, involucelli phylla lanceolata ciliata. Flores albi vel rosei. Fructus 10—11 mm longi carpophoro ad basin fere bipartito. In pratis alpinis. *Cro.*

3048. *C. Cicutaria* Vill. Hist. pl. Dauph. II. 644 (C. hirsutum L. Sp. 258 p.p.; Myrrhis h. Spr. Umb. 28). 2. Caulis erectus striatus imprimis inferne hispidus, ramosus. Folia triangularia bitrisecta segmentis inferioribus pinnatifidis mediis trifidis, omnibus imprimis latere exteriore inciso-serratis vel biserratis dentibus extus convexis. Involucrum nullum, involucelli phylla lanceolata ciliata. Flores albi vel rosei. Fructus 6—10 mm longi carpophoro apice tantum bipartito. Ad rivulorum margines, in pratis humidis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu. Ma. Gr?*

β) umbrosum (Jord.) Beauv. BHB. 2. II. 722 (C. u. Jord. Obs. VI. 30, C. hirsutum var. u. Nym. Consp. 300, Myrrhis hirsuta var. glabra K. Maly VZBG. LIV. 233). Caulis glaber, folia subglabra minus profunde partita.

4\* *Petala lutea.*

3049. *C. coloratum* L. Mant. II. 57 (Myrrhis c. Spr. in R. S. Syst. VI. 515). ☉ Caulis erectus striatus imprimis inferne hispidus, ramosus.

<sup>1)</sup> Conf. *Beauverd*, Notes sur les caractères extérieurs du Chaerophyllum hirsutum in BHB. 2. II. 709.

Folia tripinnatisecta segmentis in lacinias lineares profunde pinnatifidis. Involucrum nullum, involucelli phylla lanceolata glabra. Fructus 10—12 mm longi distincte 5-costati. In lapidosis, rupestribus, cultis dit. medit. *Q. Da. BH. Mt. A.*

3050. **C. creticum** Boiss. et Heldr. in Boiss. Diag. 1. X. 51. ☉ Caulis erectus striatus inferne hispidus ramosus. Folia 2—3-pinnatisecta segmentis in lacinias lineari-lanceolatas pinnatifidis. Phylla involucri numerosa oblongo-lanceolata saepe pinnatifida, ea involucelli oblongo-lanceolata. Fructus linearis. In fruticetis. *Cre.*

#### 498. *Anthriscus* Pers. Syn. I. 320.

(*Chaerophyllum* Hall. Helv. I. 327, non *Chaerophyllum* L.; *Cerefolium* Bess. Prim. fl. Galic. I. 139).

Flores polygami in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala late obovata apice inflexa. Fructus oblongo-lineares vel ovati in rostrum breve ad summum ter brevius 5-costatum attenuati, mericarpiis ecostatis levibus vel setosis. Albumen latere commissurali profunde sulcatum.

1. Involucella plerumque 5-phylla non dimidiata. Plantae biennes vel perennes.
2. Umbellae 8—15-radiatae.
3. Fructus glabri leves.

3051. **A. nitidus**<sup>1)</sup> (Wahlenb.) Garcke Fl. N. u. M. Deutschl. 7. Aufl. 180 (*Chaerophyllum* n. Wahlenb. Fl. Carp. 85; *Cerefolium* n. Čelak. Pr. Fl. Böhm. 586; *Anthriscus alpestris* W. Gr. Fl. Sil. I. 289). 4. Caulis erectus sulcatus glaber vel pubescens ramosus. Folia glabra vel parce pilosa trisecta segmentis bipinnatisectis vel pinnatisecto-pinnatifidis, laciniiis ovatis vel oblongis crenato-serratis, vaginis dense ciliatis. Involucrum nullum, involucelli phylla elliptica vel lanceolata. Flores albi, marginales radiantes. Fructus 5—7 mm longi rostro quam stylopodium vix longiore. In herbidis, silvis, ad rivulos in reg. subalpina. *Cro. BH. Mt. Bu.*

3052. **A. silvester**<sup>2)</sup> (L.) Hoffm. Umb. Ed. 2. I. 40 (*Chaerophyllum* s. L. Sp. 258; *Cerefolium* s. Bess. Prim. fl. Galic. I. 218; *Chaerophyllum* s. Schinz u. Thell. VNGZür. LIII. 554). ☉ — 4 Caulis erectus sulcatus glaber vel pubescens ramosus. Folia ± pilosa, 2—3-pinnatisecta segmentis oblongo-lanceolatis acutis serratis vel profunde incis, vaginis sparse ciliatis. Involucrum nullum, involucelli phylla elliptica vel lanceolata. Flores albi, marginales vix radiantes. Fructus 5—7 mm

<sup>1)</sup> Conf. Ascherson VBVBrand. VI. 151.

<sup>2)</sup> Conf. Petersen, Indedende Studier over Polymorphism hos *Anthriscus silvester* (L.) Hoffm. in Dansk bot Ark. I. Nr. 6 1915.

longi rostro quam stylopodium  $1\frac{1}{2}$ —2-plo longiore. In pratis, fruticetis, ad ripas. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma.*

$\beta$ ) ciliatus (*Kit.*) *Schloss.* in *Schloss. et Vuk.* Fl. Croat. 496 (Chaerophyllum c. *Kit.* ap. *Kan.* VZBG. XIII. 527). Vaginae ad insertionem pilis patulis obsitae; folia ciliata.

$\gamma$ ) alpinus (*Vill.*) *M. K. D.* Fl. II. 458 (Chaerophyllum a. *Vill.* Hist. pt. Dauph. II. 642. Anthr. s. var. tenuifolius *DC.* Pr. IV. 223; *A. laevigatus* *Gris.* Spic. I. 367). Folia tantum margine scabra praeterea glabra, profundius partita laciniis angustioribus.

3\* **Fructus breviter rigide setosi.**

3053. **A. nemorosus** *M. B.* Fl. Taur. III. 237 (Chaerophyllum n. *M. B.* Fl. Taur. I. 232; Cerefolium silvestre  $\gamma$  n. *Beck* ANH. X. 211; Anthriscus siculus *DC.* Pr. IV. 223). 4. Caulis erectus sulcatus inferne plerumque hispidus superne glaber, ramosus. Folia supra glabra subtus ad nervos pilosa, 3—4-pinnatisecta segmentis oblongo-ovatis pinnatifidis late acuminatis. Involucrum nullum, involucelli phylla oblonga ciliata. Flores albi marginales radiantes. Fructus 10 mm longi setis brevibus nodulo insidentibus dense obsiti, rostro brevissimo stylopodio brevior. In silvis, dumetis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. A. Cre.*

$\beta$ ) *Baldaccii* (Anthriscus nemorosa forma *Bald.* MASBol. 5. IX. 23). Caulis sparse pilosus, folia glaberrima. Involucelli phylla non ciliata.

$\gamma$ ) *anatolicus* *Boiss.* Or. II. 911. Folia magna utrinque breviter pubescentia segmentis elongato-lanceolatis.

2\* **Umbellae 5—10-radiatae.**

3054. **A. fumarioides**<sup>1)</sup> (*W. K.*) *Spr.* Umb. 27 (Scandix f. *W. K.* Pl. Hung. III. 249 t. 224). ☉ Caulis erectus sulcatus breviter velutino-puberulus. Folia  $\pm$  breviter puberula 2—3-pinnatisecta segmentis cuneato-rhombeis incisus vel pinnatifidis, laciniis lanceolatis breviter acuminatis. Involucrum nullum, involucelli phylla late elliptica acuminata non vel parce ciliata. Flores albi, marginales radiantes. Fructus 6 mm longi, setis brevibus nodulo insidentibus  $\pm$  dense obsiti. In fruticetis, silvis. *Cro. Da. BH. Mt.*

b) *Hladnikianus* (*Rchb.*) *Koch* Taschenb. 5. Aufl. 222 (Chaerophyllum H. *Rchb.* Fl. Germ. exsicc. 1703). Foliorum segmenta numerosiora, latiora et breviora. — c) *latilobus* (*Vis.*) (Anthriscus f. var. l. *Vis.* Dalm. III. 64). Foliorum segmenta latiora et obtusiora. Involucrum oligophyllum.

$\beta$ ) *calvescens* *K. Maly* Glasn. XXII. 685. Caulis parce puberulus, folia parce puberula vel glabra.

$\gamma$ ) *bosniacus* (*Beck*) (Cerefolium f. var. b. *Beck* ANH. X. 211). Fructus leves nec setosi.

b) glaber *Evers* ap. *Maly et Ginz.* Glasn. XXII. 685. Caulis et folia glabra, ad summum vaginae parce puberulae. *BH.*

<sup>1)</sup> Conf. *Watzl.* Über Anthriscus fumarioides (*W. K.*) *Spreng* in *ÖBZ.* LXII. 201.



β) leiocarpus. Fructus leves nec setosi.

3055. **A. Vandasii** Vel. SBGW. 1889. 35. 4. Caulis erectus sulcatus glaber, jam a basi copiose ramosus. Folia utrinque molliter puberula 3—4-pinnatisecta segmentis 1. ordinis longe petiolulatis, ultimae ordinis pinnatifidis, superiora minora et demum saepe ad vaginas reducta; vaginae glabrae coriaceae. Umbellae parvae longe pedunculatae saepe verticillatae. Involucrum subnullum, involucelli phylla late ovata acuta membranacea. Flores albi. Fructus 7—9 mm longi glabri vel setulis parvis nodulis insidentibus hispidi, rostro fructu plusquam 5-plo brevior. In lapidosis alpinis. *Mt. Sb. Bu.*

1\* Involucellum dimidiatum 2—5-phyllum.

4. Fructus lineares.

3056. **A. Cerefolium** (L.) Hoffm. Umb. Ed. 2. 41 (Scandix C. L. Sp. 257; Chaerefolium C. Schinz u. Thell. VNGZür. LIII. 554). ☉ Caulis erectus supra nodos pubescens, ramosus. Folia subtus ad nervos pilosa, 2—3-pinnatisecta segmentis ovatis pinnato-partitis. Umbellae 3—6-radiatae, laterales sessiles. Involucrum nullum, involucelli phylla lanceolata ciliata. Flores albi, marginales radiant. Fructus lineares cum rostro fructu dimidio brevior ca. 8 mm longi, glabri, leves. In fruticosis, silvis. *Cro. Da. Mt. Sb.*

B. trichospermus (Schult.) Endl. Fl. Poson. 336 (Chaerophyllum t. Schult. Öst. Fl. Ed. 2. 504; Anthriscus t. R. S. Syst. VI. 525).

Fructus setoso-hispidi. *Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma.*

4\* Fructus ovoidei vel ovato-oblongi.

3057. **A. tenellus** Boiss. et Sprun. ASN. 3. II. 60 (Scandix fumarioides B. et Ch. Exp. 88; Anthriscus f. Friedr. Reise 286, non Spr.). ☉ Caulis procumbens vel erectus, glaber, ramosus. Folia parce breviter setulosa, trisecta segmentis pinnatisectis, foliolis rotundato-ovatis 3—4-lobatis, superiora segmentis paucis linearibus. Umbellae 3—4-radiatae. Involucrum nullum; involucelli phylla 5, ovata, ciliata. Flores albi maiusculi, non radiant. Fructus ovato-oblongi tuberculato-aculeati vel leves rostro 4-plo brevior, pedicellis incrassatis. In faucibus umbrosis subalpinis. *Gr.*

3058. **A. vulgaris** Pers. Syn. I. 320 (Scandix Anthriscus L. Sp. 257; Caucalis Scandix Scop. Fl. Carn. I. 191; Cerefolium Anthriscus Beck Fl. N.Öst. II. 623; Anthriscus Scandix Aschers. Fl. Brand. 260; Chaerefolium Anthriscus Schinz u. Thell. VNGZür. LIII. 554). ☉ Caulis erectus glaber ramosus. Folia subtus ad nervos sparse pilosa, tripinnatisecta segmentis in lacinias ovatas pinnatifidis. Umbellae 3—6-radiatae radiis tenuibus parce setulosis, laterales breviter pedunculatae. Involucrum nullum; involucelli phylla 2—5, ciliata. Flores parvi albi marginales parum radiant. Fructus ovati cum rostro parte semini-

fera ter brevior 4 mm longi, aculeis subulatis curvatis dense obsiti. In lapidosis, incultis, ruderatis. *Cro. Da. BH. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Gr.*

b) *psilactis* (Beck) (Cerefolium Anthriscus f. ps. Beck ANH. X. 210). Umbellae radii glabri.

499. *Scandix* L. Sp. 256, Gen. Ed. 5. 124 p.p.

Flores polygami in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala orbiculari-obovata apice inflexa. Fructus lineari-oblongi rostro parte seminifera pluries longiore; mericarpia sectione transversali semi-orbicularia 5-juga valleculis 1-vittatis. Albumen latere commissurali excavatum.

1. *Rostrum fructus a dorso compressum.*

2. *Umbellae 5—9-radiatae. Flores marginales longe radiantes.*

3059. *S. iberica* M. B. Fl. Taur. I. 425 (*S. falcata* M. B. Fl. Taur. I. 230, non *Loud.*; *Wylia* i. *Hoffm.* Umb. I. 19; *S. apiculata* DC. Pr. IV. 221). 4 Caulis erectus patule pubescens ramosus. Folia pubescentia tripinnatisecta segmentis in lacinias lineari-setaceas pinnatifidis. Umbellae 5—9-radiatae. Involucrum nullum, involucelli phylla lineari-oblonga crispo-undulata reflexa. Fructus rostro a dorso valde compresso margine scabro parte seminifera ter longiore. Stylus stylopodio ter longior. In agris dit. med. *Thra.*

2\* *Umbellae 1—3-radiatae. Flores marginales parum radiantes.*

3060. *S. Pecten Veneris* L. Sp. 256. ☉ Caulis erectus saepe a basi ramosus pilosus aut glaber. Folia pilosa vel glabra, tripinnatisecta segmentis in lacinias breviter lineares pinnatipartitis. Umbellae 1—2-radiatae radiis brevibus demum incrassatis. Involucrum nullum, involucelli phylla ovato-lanceolata ciliata saepe 2—3-fida. Flores albi. Fructus cum rostro usque 6 cm longi, rostro a dorso valde compresso margine scabro parte seminifera 2—3-plo longiore. Styli stylopodio 2—3-plo longiores. In agris. *Q. Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

β) *pontica* Vel. SBGW. 1893. XXXVII. 31. Valde pubescens. Foliorum laciniae multo breviores confertiores. Involucelli phylla latiora 2—3-dentata. Rostrum parte seminifera ter longius.

γ) *laevigata* Azn. BSBFr. XLVI. 143. Fructus brevius pedicellati cum rostro laevissimi.

δ) *graeca* Haussk. MTBV. NF. V. 113. Involucelli phylla ad medium fere 2—3-fida. Fructus 6—8 cm longi rostro parte seminifera 4-plo longiore valleculis bivittatis.

ε) *polycarpa* Azn. BSBFr. XLVI. 142. Umbellae 3—4 radiatae fructibus in umbellula 3—7.

*B. brevirostris* Boiss. Or. II. 915. Fructus 3—4 cm longi rostro parte seminifera vix duplo longiore. In alpinis. *Cre.*

3061. *S. macrorhyncha*<sup>1)</sup> C. A. Mey. Ind. h. Petrop. 1843. 88 (*S. hispanica* Boiss. ASN. 3. II. 57). ☉ Caulis erectus breviter setosus ramosus. Folia ± pilosa, tripinnatisecta segmentis in lacinias breviter lineari-setaceas divis; vaginae ciliatae. Umbellae 2—3-radiatae radiis brevibus demum incrassatis. Involucrum nullum, involucelli phylla oblongo-linearia ciliata indivisa rarius bidentata. Fructus cum rostro 4—5 cm longi, rostro a dorso parum compresso subterete margine scabro parte seminifera 3—4-plo longiore. Stylus stylopodio non vel vix longior. In agris. *BH. Mt. Bu. Db. Thra.*

*B. tymphaea* Haussk. MTBV. NF. V. 113. Planta ± glabra, vaginae foliorum margine breviter ciliatae vel glabrae. Involucelli phylla indivisa parum ciliata vel glabra. Rostrum fructus angustius. *Ma. Ep. Gr. Cre.*

*C. brachycarpa* (Guss.) (S. b. Guss. Ind. sem. h. Boccad. 1825. 10). Glabra. Involucelli phylla 2—3, indivisa. Fructus dimidio minores cum rostro parte seminifera brevior vel usque ad bis longiore usque ad 2 cm longi. *Gr.*

1\* Rostrum fructus a latere compressum.

3062. *S. australis*<sup>2)</sup> L. Sp. 257. ☉ Caulis ± pubescens vel glaber saepe a basi ramosus. Folia pilosa glabrave 1—2-pinnatisecta segmentis in lacinias anguste lineares pinnatifidis. Umbellae 1—3-radiatae radiis gracilibus demum vix incrassatis. Involucrum nullum, involucelli phylla oblongo-ovata vel ovata ± ciliata hinc inde bifida. Flores albi, marginales leviter radiantes. Fructus cum rostro a latere parum compresso margine scabro parte seminifera duplo longiore usque 4 cm longi. Styli stylopodio 2—4-plo longiores. In cultis, lapidosis dit. medit.

I. *curvirostris* (Murb.) Vierh. VZBG. LXIX. 231 (S. c. Murb. Contr. fl. N. Ouest Afr. II. 49 t. X f. 1—3). Caulis plerumque glaberimus. Umbellae radii hispidi. Involucelli phylla margine glabra vel brevissime ciliata. Fructus 2,5—4 cm longi rostro ± incurvato. *Cre.*

II. *gallica* Vierh. VZBG. LXIX. 232. Caulis glaber vel basi hispidus. Umbellae radii glabri. Involucelli phylla margine glabra vel brevissime ciliata. Fructus 2—3 cm longi rostro subrecto vel recto. *Cre.*

III. *balcanica* Vierh. VZBG. LXIX. 232. Caulis glaber vel basi hispidus. Umbellae radii glabri vel hispidi. Involucelli phylla longe ciliata.

<sup>1)</sup> Conf. Vierhapper VZBG. LXIX. 237.

<sup>2)</sup> Conf. Vierhapper VZBG. LXIX. 228.



Fructus 3—3,5 cm longi rostro curvato vel subrecto. *Q. Cro? Da. Bu. Db? Ma. Gr. Cycl.*

3063. **S. grandiflora** L. Sp. 257 (S. orientalis *Gris. Spic. I. 369*).  
 ○ Caulis erectus saepe a basi ramosus glaber vel pilosus. Folia 1—2-pinnatisecta segmentis in lacinias lineares pinnatifidis. Umbellae 3—5-radiatae radiis gracilibus divaricato-patentibus. Involucrum nullum, involucelli phylla ovata ciliata hinc inde breviter bifida. Flores albi, marginales longe radiantes. Fructus cum rostro a latere parum compresso scabro parte seminifera 3—4-plo longiore usque 3 cm longi plerumque glabri. Styli stylopodio 2—3 plo longiores. In arvis, cultis dit. medit. *Da. Bu. Thra. Ma. Ep. Gr. Cycl. Cre.*

β) intermedia *Hal. DAWW. LXI. 506* (var. erioclada *Heldr. in Hal. Consp. I. 663*). Fructus centralis ambellularum patule hispidus.

γ) lasiactina *Boiss. Or. II 917* (S. bulgarica *David. MBl. IV. 28*). Umbellae radii et fructus patule hispidi.

#### 500. **Myrrhis** *Adans. Fam. II. 96 p.p.*

Flores polygami in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala obovata apice breviter inflexa emarginata. Fructus oblongo-prismatici acuminati, mericarpia jugis 5 late triangularibus cavis, vittis sparsis demum oblitterantibus. Albumen latere commissurali hippo-crepidiforme.

3064. **M. odorata** (L.) *Scop. Fl. Carn. Ed. 2. I. 207* (Scandix o. L. Sp. 256). 4. Caulis erectus tenuiter striatus pubescens, ad nodos lanatus, ramosus. Folia imprimis subtus dense pubescentia, triangularia 2—3-pinnatisecta segmentis in lacinias incisae vel serratas pinnatifidis. Umbellae multiradiatae. Involucrum nullum, involucelli phylla lanceolata ciliata. Fructus ca. 20 mm longi obscure fusci lucidi. In herbidis subalpinis. *Cro. BH. Mt.*

#### 501. **Pleurospermum** *Hoffm. Umb. Ed. 1 Praef. p. VIII.*

Flores polygami in umbellas compositas dispositi. Calyx 5-dentatus. Petala orbiculari-obovata. Fructus ovoidei vel subglobosi, mericarpia sectione transversali 5-angula jugis 5 validis fere aliformibus cavis; valleculis 1—3-vittatis. Albumen latere commissurali profunde sulcatum.

3065. **P. austriacum** (L.) *Hoffm. Umb. Ed. 1 Praef. p. X* (Ligusticum a. L. Sp. Ed. 2. 360). 4. Caulis erectus sulcatus glaber simplex vel ramosus. Folia glabra, inferiora biternata vel bipinnata, superiora pinnata, foliolis cuneato-obovatis pinnatifidis vel incisae. Umbellae magnae multiradiatae. Phylla involucri et involucelli numerosa, lanceo-

lata saepe trifida reflexa. Flores albi. Fructus 5—8 mm longi ovati. In silvis, faucibus, herbidis subalpinis. *Cro. BH. Mt. Sb. Bu.*

502. **Hladnikia** Koch Syn. 320, non *Rchb.*

(Malabaila *Tsch. Fl. XVII. 1. 356*, non *Hoffm.*; *Grafia Rchb. Handb. 219*).

Flores polygami in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala obcordata apice late et longe inflexa. Fructus oblongo-ovoidei, mericarpi sectione transversali 5-angula jugis 5 acutis fere aliformibus, valleculis 3-vittatis. Albumen latere commissurali canaliculatum.

3066. **H. Golaka** (*Hacq.*) *Rchb. f. Icon. XXI. 95 t. 193* (*Athamanta G. Hacq. Pl. alp. Carn. 14 t. 5*; *Pleurospermum G. Rchb. Fl. Germ. exc. 441*; *Malabaila Haquetii Tsch. Fl. XVII. 1. 356*; *Hladn. golacensis Koch Syn. 320*; *Mal. Golaka Kern. Sched. II. 112*; *Grafia G. Deg. MBL. IV. 106*). 2. Caulis erectus sulcatus glaber ramosus. Folia glabra trisecta segmentis 1. ordinis pinnatisectis, 2. ordinis pinnatifidis vel-sectis. Umbellae magnae 15—20-radiatae. Phylla involucri et involucelli numerosa oblonga acuta, ea involucri saepe bifida. Flores albi. Fructus 8—13 mm longi. In silvis, fruticetis subalpinis. *Cro. BH. Mt.*

503. **Danaa** All. Fl. Ped. II. 34

(*Physospermum Cuss. MSMPar. 1782. 279*).

Flores polygami, in umbellas compositas dispositi. Calyx breviter 5-dentatus. Petala obovata apice inflexa late emarginata. Fructus cordato-didymi, maricarpi sectione transversali suborbicularia jugis 5 filiformibus, valleculis 1-vittatis. Albumen latere commissurali profunde canaliculatum marginibus saepe parum inflexis.

3067. **D. verticillata** (*W. K.*) *Janch. MNVUW. V. 96* (*Laserpitium v. W. K. Pl. Hung. II. 186 t. 171*; *Physospermum v. Vis. Dalm. III. 358*; *Ph. actaeifolium Presl Del. 128*; *Alschingera v. Vis. Dalm. III. 69*). 2. Caulis erectus sulcatus glaber verticillato-ramosus. Folia ± pilosa vel subglabra, inferiora ter trisecta segmentis ovatis vel oblongis acutis indivisis vel 2—3-fidis acute serratis, superiora minora et minus divisa. Umbellae inaequaliter 10—15-radiatae. Phylla involucri et involucelli lanceolata. Flores albi. Fructus 5—9 mm longi. In fruticetis et pratis montanis et subalpinis. *Cro. Da. BH.*

3068. **D. cornubiensis** (*Torn.*) *Burn. Fl. Alp. mar. IV. 99* (*Ligusticum c. Torn. Cent. II pl. 12*; *Danaa aquilegifolia All. Fl. Ped. II. 34 t. 63*; *Physospermum aquilegifolium Koch Umb. 134*; *Danaa cornubiensis var. aquilegifolia K. Maty MBL. VII. 222*). 2. Caulis erectus striatus glaber ramosus. Folia glabra ter trisecta segmentis cuneato-obovatis trifidis vel inciso-serratis, superiora ad vaginas reducta. Umbellae

inaequaliter 10—15-radiatae. Involucri et involucelli phylla lanceolata. Flores albi. Fructus 3—4 mm longi. In fruticetis, pratis subalpinis. *BH. Mt. Sb. Bu. Ma.*

504. *Scaligeria* DC. Coll. mem. V. 70.

Flores ♀ in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala emarginata apice inflexa. Fructus cordato-didymi; mericarpia sectione transversali suborbicularia jugis 5 tenuiter filiformibus saepe indistinctis, valleculis 2—3-vittatis. Stylopodium anguste conicum, styli reflexi. Albumen latere commissurali excavatum bisulcatum.

3069. *S. cretica*<sup>1)</sup> (Urv.) Vis. Dalm. III. 70 (Bunium c. Urv. En. 31; *B. junceum* Marg. et Reut. Fl. Zante 50 t. 4; *S. microcarpa* DC. Pr. IV. 249; *S. Tournefortii* Boiss. ASN. 3. II. 57). ☉ Radix tuberosa ovata. Calyx erectus teres glaber ramosus. Folia glabra, basalia 2—3-pinnatisecta segmentis petiolulatis rhombeo-ovatis crenato-serratis saepe trifidis, caulina pinnatisecta segmentis paucis linearibus integerrimis, suprema ad vaginas reducta. Umbellae 5—15-radiatae. Flores albi. Fructus 2 mm longi. In rupestribus, fruticosis dit. medit. *Da. A. The. Ep. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

505. *Conium* L. Sp. 243, Gen. Ed. 5. 114.

Flores ♀, in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala orbiculari-obovata apice inflexa emarginata. Fructus globoso-ovoidei a latere compressi, mericarpia sectione transversali 5-angula jugis primariis 5 angustis compressis saepe undulato-crispis, valleculis evittatis. Albumen latere commissurali profunde sulcatum.

3070. *C. maculatum* L. Sp. 243. ☉ Caulis erectus teres glaber pruinosis saepe fusco-maculatus ramosus. Folia glabra 2—3-pinnatisecta segmentis 1—2-pinnatifidis. Umbellae 12—20-radiatae. Phylla involucri 5—6, ovato-lanceolata, reflexa; involucella dimidiata phyllis 3—4 saepe connatis. Flores albi. Fructus 2,5 mm longi jugis undulatis. In ruderalis, ad viarum margines. *Q. Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cre.*

3071. *C. divaricatum* Boiss. et Orph. in Boiss. Diag. 2. V. 103 (*C. maculatum* β d. Boiss. Or. II. 922). ☉ Caulis erectus teres glaber pruinosis non maculatus divaricato ramosus. Folia glabra 2—3-pinnatisecta segmentis pinnatifidis. Umbellae 6—15-radiatae radiis divaricato-patentibus. Involucrum nullum vel 1—3-phyllum, involucella dimidiata phyllis 3—4 saepe confluentibus. Flores albi. Fructus 2,5 mm longi jugis obtusis non undulatis. In rupestribus, ad sepes. *Ma. Ep. The. Gr.*

<sup>1)</sup> Quid sit *S. nodosa* (Urv.) Gandgr. Fl. Cret. 44 nescio, sed certe non *S. nodosa* Boiss. Fl. Or. II. 878.



506. *Smyrnum* L. Sp. 262, Gen. Ed. 5. 127.

Flores polygami in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala oblongo-obovata apice breviter inflexa. Fructus ovoidei vel subglobosi didymi, mericarpi sectione transversali reniformia, jugis dorsalibus 2 filiformibus parum prominentibus, lateralibus indistinctis; mesocarpium multivittatum. Albumen latere commissurali involutum, sectione longitudinali angulato-inflexum.

1. *Folia caulina superiora trisecta.*

3072. *S. Olusatrum* L. Sp. 262. ☉ Radix napiformis. Caulis erectus sulcatus glaber, ramosus ramis superioribus oppositis. Folia glabra, inferiora bitrisecta vel trisecta segmentis pinnatisectis, superiora trisecta, foliolis late ovatis vel leviter incis. Umbellae inaequaliter 5—15-radiatae. Involucrum nullum, involucelli phylla perparva vel nulla. Flores lutei. Fructus ovato-globosi 6—7 mm longi jugis distincte prominentibus. In olivetis, herbis, rupestribus dit. med. *Q. Da. Mt. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*

1\* *Folia caulina superiora indivisa plerumque cordato-amplexicaulia.*2. *Rami superiores oppositi. Umbellae 15—20-radiatae.*

3073. *S. Orphanidis* Boiss. Or. II. 925. ☉ Radix napiformis. Caulis glaber, angulato-sulcatus ramosus. Folia glabra, basalia petiolata petiolo basi vaginato-ampliato, ter trisecta foliolis cordato-ovatis lobato-dentatis; caulina inferiora vaginae insidentia cordato-ovata obtuse dentata vel lobata, superiora basi cordata amplexicaulia crenato-serrata. Involucrum et involucellum nullum. Flores lutei. Fructus 3 mm longi globosi jugis distincte prominentibus. In lapidosis dumetosis, montanis. *Thra. Ma. Gr.*

3074. *S. apifolium* Willd. Sp. I. 1468 p.p. (? *S. creticum* Mill. Diet. Ed. 8 no. 4; *Anosma idaea* Raul. Cret. 768, non Bernh.). ☉ Radix napiformis. Caulis glaber angulato-sulcatus ramosus. Folia glabra, basalia longe petiolata, ter trisecta vel trisecta segmentis bipinnatifidis, foliolis oblongis incis dentatisque; caulina inferiora vaginae brevi insidentia trisecta, superiora indivisa oblongo-cordata amplexicaulia acute inciso-dentata. Involucrum nullum, involucellum nullum vel monophyllum. Flores lutei. Fructus 3 mm longi jugis distincte prominentibus. In lapidosis montanis. *Cre.*

2\* *Rami superiores alterni. Umbellae 7—12-radiatae.*

3075. *S. perfoliatum* L. Sp. 262 (*S. Dioscoridis* Spr. Umb. 25). ☉ Radix napiformis. Caulis glaber angulato-sulcatus angulis anguste alatis ramosus. Folia glabra, inferiora petiolata bitrisecta foliolis ovatis crenato-serratis, sequentia basi truncata sessilia, triloba, superiora late ovata acuminata crenato-serrata basi profunde cordata amplexicaulia.

Flores lutei. Fructus 3 mm longi jugis parum prominentibus. In olivetis, fruticosis. *Cro. Da. BH. Np. Mt. Sb. Bu. Db. Thra. Ma. A. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

β) *Kitaibelii* DC. Pr. IV. 297. Folia superiora grossius dentata.

3076. **S. rotundifolium** Mill. Dict. Ed. 8 no. 2 (S. *Dodonaei* Spr. Umb. 25). ☉ Radix napiformis. Caulis glaber angulato-striatus angulis non alatis. Folia glabra, inferiora petiolata bitrisecta foliolis ovatis crenato-serratis, superiora suborbicularia obtusa basi profunde cordata amplexicaulia integerrima aut leviter denticulata. Involucrum et involucellum nullum. Flores lutei. Fructus 3 mm longi jugis parum prominentibus. In olivetis, fruticetis dit. medit. *Da. Mt. Ma. Ep. The. Jon. Gr. Cre.*

B. ovatifolium Hal. Consp. I. 658. Folia superiora ovata vel oblongo-ovata medio saepe constricta. *Cre.*

#### 507. **Lecoquia** DC. Coll. mem. V. 67.

Flores polygami in umbellas compositas dispositi. Calyx breviter 5-dentatus. Petala obovata apice inflexa. Fructus oblongi a latere leviter compressi et parum constricti, mericarpia jugis 5 crassis suberosis dense muricatis, valleculis profunde sulcatis; mesocarpium vittis numerosis. Albumen latere commissurali involutum.

3077. **L. cretica** DC. Coll. mem. V. 67 (Cachrys c. *Lam. Enc. I. 259*; *Scandix latifolia* S. S. Prodr. I. 197). 4. Caulis erectus glaber sulcatus superne saepe verticillato-ramosus. Folia glabra, inferiora pinnatisecta vel trisecta segmentis pinnatisectis foliolis oblongis irregulariter serratis, superiora pinnatisecta. Umbellae 6—10-radiatae. Involucrum nullum vel monophyllum, involucelli phylla subulata. Flores albi. In fruticetis, olivetis dit. medit. *Cre.*

#### 508. **Hippomarathrum** Lk. En. I. 261.

Flores polygami in umbellas compositas dispositi. Calyx breviter 5-dentatus. Petala obovata apice inflexa. Fructus ovoidei a latere parum compressi, mericarpia jugis 5 crassis cristato-alatis vel granulatis. Pericarpium crustato-induratum multivittatum, vittis albumine latere commissurali involuto dense accumbentibus.

3078. **H. cristatum** Boiss. ASN. 3. II. 175 (Cachrys c. DC. Pr. IV. 238; C. *sicula* S. S. Prodr. I. 190, non *L.*). 4. Caulis glaber angulato-sulcatus ramosus ramis oppositis verticillatisve. Folia glabra, basalia petiolata bipinnatisecta segmentis angustis linearibus apice trifidis acuminatis levibus rigidis, caulina sessilia, minora. Umbellae 10—12-radiatae. Phylla involucri et involucelli linearia. Flores lutei. Fructus

oblongo-ovoidei jugis cristato serratis, valleculis levibus vel longe papillois. In desertis, cultis, maritimis. *Bu. Thra. Ma. Jon. Gr. Cre.*

3079. **H. pauciradiatum** *Heldr. et Hal.* in *Hal.* Consp. I. 660 (*H. cristatum* var. p. *Heldr. et Hal.* Fl. Aeg. 1889). 4. Caulis glaber angulato-sulcatus ramosus ramis oppositis verticillatisve. Folia glabra, basalia bipinnatisecta segmentis brevibus crassis apice breviter trifidis scabris pungentibus, caulina sessilia minora. Umbellae 4—6-radiatae. Phylla involucri et involucelli lanceolata brevia. Fructus ovoidei jugis cristato-dentatis, valleculis dense longe papillois. In arvis dit. medit. *Cycl.*

509. **Cachrys** *L.* Gen. Ed. 5. 117.

Flores ♀ in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala obovata apice inflexa. Fructus ovoidei a latere parum compressi, mericarpia jugis latis confluentibus, exocarpio suberoso spongioso, vittis numerosis semini dense accumbentibus. Stylopodium latum margine undulato. Albumen latere commissurali involutum.

3080. **C. alpina** *M. B.* Fl. Taur. I. 217. 4. Caulis erectus striatus glaber ramosus. Folia glabra, trisecta segmentis decomposito-pinnatis laciniis elongato-lineari-setaceis. Umbellae 10—25-radiatae. Involucri et involucelli phylla pauca breviter setacea. Flores lutei. Fructus ovati ca. 15 mm longi et 12 mm lati, rotundato-obtusi leviter sulcati alutacei. In rupestribus. *Sb. Bu. Db. Ma.*

510. **Prangos** *Lindl.* Journ. sc. Lond. 1825. 7.

Flores ♀, in umbellas compositas dispositi. Calyx indistinctus. Petala obovata apice inflexa. Fructus ovoidei a latere parum compressi, mericarpia jugis 5 alatis, exocarpio suberoso-spongioso, vittis numerosis semini dense accumbentibus. Stylopodium latum margine undulato. Albumen latere commissurali involutum.

3081. **P. ferulacea** (*L.*) *Lindl.* Journ. sc. Lond. 1825. 7 (*Laserpitium* f. *L.* Sp. Ed. 2. 358). 2. Caulis erectus angulato-sulcatus glaber ramosus ramis oppositis vel verticillatis. Folia glabra levia vel scaberula decomposito-pinnatipartita segmentis anguste linearibus acutis. Umbellae 6—12-radiatae. Phylla involucri et involucelli lanceolata. Flores lutei. Fructus ca. 1,5 cm longi alis rectis. In herbidis subalpinis. *Da. Mt. A. Ep. The. Gr.*

511. **Colladonia** *DC.* Pr. IV. 240

(*Meliocarpus Boiss.* ASN. 3. II. 84; *Heptaptera Marg. et Reut.* Fl. Zante 52).

Flores ♀ in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus vel breviter 5-dentatus. Petala oblonga apice inflexa. Fructus a dorso



parum compressi; mericarpia jugis 5, omnibus vel marginalibus tantum alatis, exocarpio spongioso-suberoso, vittis numerosis cum endocarpio semini adhaerentibus. Albumen latere commissurali involutum.

1. *Pericarpium basi non ultra basin seminis productum.*

3082. *C. triquetra* (Vent.) DC. Pr. IV. 240 (*Laserpitium* t. Vent. Cels. t. 97). 4. Caulis erectus triqueter glaber superne ramosus. Folia glabra, infima petiolata indivisa obovata, reliqua pinnatipartita segmentis oblongis decurrentibus crenatis, suprema ad vaginas reducta. Umbellae 7—10-radiatae. Phylla involucri et involucelli oblonga acuta brevissima. Flores lutei. Fructus 10—12 mm longi ovati jugis omnibus alatis alis aequalibus vel marginalibus parum latioribus diametro fructus aequilatis. In collibus apricis. *Bu. Thra.*

3083. *C. colladonioides* (Marg. et Reut.) Hal. Consp. I. 661 (*Heptaptera* c. Marg. et Reut. Fl. Zante 52 t. 5; *C. heptaptera* Boiss. Or. II. 945). 4. Caulis glaber acute triqueter ramosus. Folia glabra vel ad petiolos setosa, pinnatisecta segmentis oblongis indivisis vel trisectis crenatis, suprema ad vaginas reducta. Umbellae 10—12-radiatae. Phylla involucri et involucelli lanceolata. Flores lutei. Fructus 25 ad 28 mm longi, mericarpia interiora alis 3, exteriora alis 4, fructus diametro multo latioribus. In collibus apricis. *Jon. Gr.*

1\* *Pericarpium basi ultra basin seminis productum.*

3084. *C. anatolica* Boiss. Or. II. 945 (*Meliocarpus* a. Boiss. ASN. III. 2. 1844. 84. 4. Caulis teres superne ramosus. Folia glabra, ad petiolos serrulato-scabrida, bipinnatisecta segmentis oblongo-lanceolatis obtusis basi attenuata decurrentibus, calloso-crenata. Umbellae 8—12 radiatae. Phylla involucri et involucelli oblongo-lanceolata, brevia. Flores lutei. Fructus 20—25 mm longi, longe lineari-elliptici, mericarpia inter se subaequalia, jugis dorsalibus 3 obtusis inferne non ultra semen productis et lateralibus 2 in alas corticosos dilatatis provisa. In campis. *Ma?* (*m. Kresta pr. Demirkapu*).

512. *Echinophora* L. Sp. 239, Gen. Ed. 111.

Flores partim ♀, partim ♂, in umbellas compositis dispositi. Flores centro umbellularum singuli vel pauci sessiles, ♂ pedicellis lignescentibus persistentibus in margine umbellularum. Calycis dentes conspicui foliacei. Petala apice longe inflexa. Fructus receptaculo e pedicellis florum ♂ lignescentibus et confluentibus formato immersi, stylis lignescentibus; mericarpia fere teretia jugis primariis 5 filiformibus secundariisque 4 his conformibus. Albumen latere commissurali profunde excavatum.

3085. *E. spinosa* L. Sp. 239. ☉ Caulis divaricatim ramosus sulcatus glaber. Folia bipinnatifida segmentis lineari-subulatis rigidis pungenti-

acutis. Umbellae 5—8-radiatae. Phylla involucri lanceolata hinc inde pinnatifida, pungentia, ea involucelli lanceolata. Flores albi, marginales radiantes. Dentes calycini florum 3 aequales subulati. In arenosis maritimis. *Da. A. Jon. Gr.*

3086. **E. tenuifolia** L. Sp. 239 (E. Sibthorpiana Guss. Fl. Sic. Pr. Suppl. 69). 2. Breviter pubescens. Caulis divaricato-ramosus sulcatus. Folia basalia tripinnatisecta segmentis cuneato-oblongis in lacinias lineares fissis, caulina bipinnatisecta foliolis ovatis inciso-dentatis, superiora indivisa vel in lacinias breves 2—3-dentatas fissa. Umbellae 3—5-radiatae. Phylla involucri et involucelli lanceolata pungentia. Flores flavi. In arvis, olivetis, sterilibus dit. medit. *Thra. Db. Ma. The. Gr. Cycl. Cre.*

β) incisa *Gris.* Spic. I. 387. Folia bipinnatisecta segmentis oblongo-lanceolatis inciso-pinnatifidis nonnunquam basi confluentibus, lacinii lanceolato-linearibus linearibusve acuminatis.

### 513. **Coriandrum** L. Sp. 256, Gen. Ed. 5. 124.

Flores polygami in umbellas compositas dispositi. Calyx 5-dentatus. Petala apice inflexo obcordata, marginalia multo maiora radiantia bifida. Fructus globosi, mericarpi sectione transversali semiorbicularia jugis 5 primariis undulatis vix distinctis, secundariis 4 parum crassieribus. Albumen latere commissurali excavatum.

3087. **C. sativum** L. Sp. 256. ☉ Caulis glaber tenuiter striatus ramosus. Folia glabra, inferiora 1—2-pinnatisecta segmentis cuneatis antice incis, superiora 2—3-pinnatisecta segmentis in lacinias lineares pinnatifidis. Involucrum nullum vel monophyllum; involucella dimidiata phyllis 3 linearibus. Flores albi vel rubelli. Fructus 3 mm longi. In agris, incultis. *Sb. Thra.* Insuper cultum et hinc inde (*Q. Da.*) subspontaneum.

### 514. **Bifora** Hoffm. Umb. 192.

Flores polygami aut ♀, in umbellas compositas dispositi. Calyx obsoletus. Petala emarginata apice inflexo, marginalia saepe radiantia. Fructus didymi, mericarpi subglobosa jugis primariis 5 tenuissimis indistinctis marginalibus semicirculariter curvatis, valleculis tuberculato-scabris. Albumen latere commissurali excavatum.

3088. **B. radians** M. B. Fl. Taur. III. 233. ☉ Caulis glaber angulato-sulcatus ramosus. Folia glabra, inferiora bipinnatisecta segmentis cuneatis in lacinias breves divisis, superiora bipinnatisecta segmentis in lacinias lineari-setaceas divisis. Umbellae 5—7-radiatae. Involucrum nullum, involucella dimidiata phyllis 2—3 subulatis. Flores albi, marginales valde radiantes steriles. In agris, cultis. *Cro. Da. BH. Mt. Sb. Bu. Thra. Ma. A.*

3089. **B. testiculata** (L.) DC. Pr. IV. 249 (Coriandrum t. L. Sp. 256; B. flosculosa M. B. Fl. Taur. III. 234). ☉ Caulis glaber sulcatus ramosus. Folia glabra, inferiora bipinnatisecta segmentis cuneatis in lacinias breves divisis, superiora bipinnatisecta segmentis in lacinias linearisetaceas fissis. Umbellae 2—3-radiatae. Involucrum nullum vel monophyllum, involucella monophylla. Flores albi, marginales vix radiantes fertiles. In agris, incultis. *Cro. Da. BH. Bu. Thra. Ma. A. The. Jon. Gr. Cycl. Cre.*



## Addenda et Corrigenda.

- pag. 14 linea 29. Ad *Osmunda regalis* adde: *A.*
- p. 20 l. 3. Loco: *S. Hemionitis* pone: *P. Hemionitis*.
- p. 21 l. 3. Loco: *microphyllum Rossi* MBL. X. 30 pone:  
    *parvifolium* (var. *microphyllum Rossi* MBL. X. 30, non *Christ*)
- p. 21 l. 4 adde:  
    e) *microphyllum Christ* Farnkr. Schweiz 90. Pinnae sub-  
    orbiculares vix crenatae, 3—4 mm latae, remotae.
- p. 21 l. 29. Ad *A. septentrionale* × *trichomanes* adde: *A.*
- p. 25 l. penultima loco: *Ehrh. Batz. IV.* pone: *Ehrh. Beitr. IV.*
- p. 27 post l. 9 (ad *II. pallidum*) insere:  
    a) *pinnatisetum* (*Milde*) (*Aspid. rigidum* var. p. *Milde* Fil. Eur. 127;  
    *A. pallidum* var. p. *Sag. ÖBZ. LIV. 78*; *Asp. nevadense Boiss. El.*  
    *pl. nov. 93*; *Neph. Villarsii* var. n. *Beck ÖBZ. LXVII. 118*; *N.*  
    *pallidum* var. n. *Kümm. Magy. tud. Ak. Balk. tud. eredm. III. 204*).  
    Folia *pinnatisecto-pinnatifida* segmentis ovatis crenatis.
- p. 27 l. 10 et 13.  
    Loco: a) *meridionale* et β) *australe* pone: β) *meridionale* et  
    γ) *australe*.
- p. 28 l. 32. Ad *A. lobatum* × *Lonchitis* adde: *A.*
- p. 28 l. penultima. Ad *A. lobatum* adde: *A.*
- p. 29 l. 13. Loco: ***P. setigerum*** poue: ***P. setiferum***.
- p. 30 l. 41. Ad *C. regia* adde:  
    δ) *deltoidea* (*Milde*) *Kümm. Magy. tud. Ak. Balk. tud. eredm. III. 200*  
    (*C. alpina* var. d. *Milde VZBG. XIV. 10*). In foliis par pinnarum  
    1. ordinis longissimum, folia inde ambitu triangulari-lanceolata.
- p. 39 l. 13. In diagnosi *Abietis albae* insere: *Ramuli* dense breviter  
    pilos.
- p. 39 post l. 17 (*A. alba*) insere:  
    91a. ***A. Borisii regis Mattf.*** Notizbl. bot. Gart. Berl. IX. 235 (*A.*  
    *alba* var. *acutifolia Turrill* Kew Bull. 1925. 34). ♂. *Ramuli* novelli  
    pilis brevibus flavescentibus vel nigrescentibus dense pubescentes,  
    adulti ± glabrescentes. Folia oligostachya, subbiseriata, 2—3 mm lata,  
    apice angustato-acuta vel fere pungentia, vel interdum rotundata,

rarius minute emarginata. Gemmae  $\pm$  resinosae. In reg. subalpina silvas componens. *Bu. Ma. The.*

p. 39 l. 19. In diagnosi *Abietis cephalonicae* inserte: Ramuli etiam juveniles glabri.

p. 41 l. 6. (*Larix decidua*.) Deleatur: *Da.*

p. 43 post l. 24 (*P. nigra* *B. Pallasiana*) inserte:

b) *dalmatica* (*Vis.*) *Ronn.* VZBG. LXXIII (129) (*P. dalm. Vis.* Dalm. I. 199. Folia breviora, rigida, glaucescentia. Strobili minores ca. 3 cm longi. *Cro?* *Da.*

p. 44 post l. 32 (*E. campylopoda*) inserte:

106a. **E. macedonica** *Košan.* Glas srpsk. Akad. CXIX. 21. Frutex ad 6 m altus scandens ramulis terrae vel truncis arborum adpressis gracilibus ad 2 mm crassis, teretibus, rigidis, non tortuosis, inferne crebre fasciculatis, superne sparsioribus, non valde fragilibus. Flores et galbuli ignoti. Ad arbores *Juniperi excelsae* scandens solo serpentinico. *Ma. (Demirkapu).*

p. 68 l. 42. Ad *C. Betulus* adde: *A.*

p. 72 l. 42. Ad *Q. coccifera*  $\beta$ ) rigida adde Synonymon: (*Q. r. Willd.* Sp. IV. 404).

p. 73 l. 14. Loco:  $\delta$ ) consobrina (*Ky.*) pone:  $\delta$ ) consobrina *DC.* Pr. XVI. 2. 54.

p. 74 l. 31. Ad *Q. conferta*  $\times$  sessilis adde: *A.*

p. 76 l. 7. Post  $\beta$ ) *platyloba* (*Vuk.*) *Gürke* inserte Synonymon: (*Q. pubescens* var. p. *Vuk.* ÖBZ. XXX. 152).

p. 85 l. 28. Ad *S. Arbuscula* adde: *A.*

p. 85 l. 28. Ad *S. hastata* adde *A.* et postea:

$\beta$ ) *sinuato-dentata* *Jáv.* Mag. tud. Akad. Balk. tud. eredm. III. 223. Folia sat grosse et inaequaliter sinuato-dentata dentibus divergentibus.

p. 87 l. 28. Ad *S. purpurea* II. amplexicaulis adde: *A.*

p. 104 post l. 21 inserte:

$\times$  **R. conglomeratus**  $\times$  **sanguineus** (*R. Ruhmeri* *Hausskn.* MGGTh. III. 73). *Bu.*

p. 107 l. 12. Ad *R. Acetosella* b) *multifidus* (*L.*) *DC.* inserte Synonymon: (*R. m. L.* Sp. Ed. 2. 482).

p. 107 l. 20. Ad *R. scutatus* inserte Synonymon (*R. hastaefolius* *M. B.* Fl. Taur. I. 190).

p. 108 post l. ultimam (ad *R. tuberosus*) inserte:

$\beta$ ) *taurocaucasicus* *Širjaev* Act. bot. boh. IV. 58. Caules petiolique glabri (nec breviter pilosi). Valvae angustiores, 4 mm longae.

p. 115 l. 18. Ad *P. lapathifolium* II. tomentosum adde: *A.*

p. 116 l. 14. Ad *P. viviparum* adde: *A.*

p. 119 l. 17. Ad *M. perennis* adde: *A.*

p. 122 post l. 2 (*E. montenegrina*) insere:

281a. **E. Serpentinii** *Novák* Act. bot. Boh. III. 35. ♀. Rhizoma verticale pluriceps. Caules erecti vel suberecti, sparse pilosi. Folia glaberrima, serrulata, ea caulium sterilium late linearia vel anguste elliptica, utrinque attenuata, ea caulium floriferorum latiora, elliptica; floralia late elliptica basi attenuata. Capsula verrucis filiformibus purpureis demum fusciscentibus obsita. Semina 2—3 mm longa, tenuiter vermiculato-rugosa. In rupestribus serpentinicis subalpinus. *Sb.*

p. 122 l. 25. Ad *E. verrucosa* adde: *A.*

p. 125 l. 23. Ad *E. stricta* adde: *A.*

p. 127 l. 40. Loco: TF. XIV. 63 pone: TF. XVI. 53.

p. 128 post l. 18 (*E. Seguierana*  $\beta$ ) *laconia*) insere:

$\gamma$ ) *intermedia* (*Savul.*) (*E. Gerardiana* var. *i. Savul.* Bul. sect. scient. Acad. Rom. VIII. 115). Folia umbellaria elongata, oblongo-lanceolata, floralia ovata basi truncata vel rotundata, mucronata.

$\delta$ ) *Hohenackeri* (*Hochst. et Steud.*) (*E. Gerardiana* var. *H. Hochst. et Steud.* in *Boiss. Or.* IV. 1124). Folia umbellaria elongata, oblongo-lanceolata, floralia oblongo-lanceolata, acuta.

p. 128 l. 19. Loco:  $\gamma$ ) *saxicola* pone:  $\epsilon$ ) *saxicola*.

p. 129 post l. ultimam (*E. amygdaloides*) insere:

$\beta$ ) *glaberrima* *Kümm. et Jáv.* Mag. tud. Ak. Balk. tud. eredm. III. 226. Folia glaberrima. Umbellae radii non elongati.

p. 132 l. 39. Ad *C. subhastata* (*Vis. et Panč.*) *Gris.* adde: *A.*

p. 134 l. 36. Loco: 30 pone: 39.

p. 137 l. 16. Loco: 41\* pone: 39\*.

p. 144 l. 38. Ad *Ch. Vulvaria* adde: *A.*

p. 145 post l. 2 (ad *Ch. hybridum*) adde:

b) *oppositifolium* *Kümm. et Jáv.* Mag. tud. Akad. Balk. tud. eredm. III. 227. Pumilum, 3—7 cm altum, foliis parvis suboppositis.

p. 148 l. 18. Ad *Ch. Bonus Henricus* *B. alpinum* adde: *A.*

p. 153 post l. 26 (post *K. prostrata* b. *rubens*) insere:

$\beta$ ) *canescens* *Moqu.* Chen. En. 93 (*Salsola Tošeffii* *Urum.* Pl. nov. Bulg. 2 in Period. Spis. LXIII). Caulis lanato-tomentosus. Folia cano-sericea.

p. 157 l. 4. Species 412 ***Salsola Tošeffii* *Urum.*** deleatur tota, est enim identica cum *Kochia prostrata* (*L.*) *Schrad.* var. *canescens* *Moqu.*



p. 160 l. 136. Ad *A. hybridus* *A. chlorostachys* adde: *A.*

p. 162 post l. 2 insere:

β) *microphyllus* *Thell.* in *A. u. G. Syn.* V. l. 305. Folia parva, ad maximum 12 mm longa.

p. 172 post l. 25 post *H. cinerea* insere:

*B. diandra* *Boiss. Or. I. 740.* Stamina bina. *Cre.*

444a. *H. argaea* *Boiss. Or. I. 741.* ☉ Caules prostrati, breves. Folia parva, obovata, margine ciliata, ceterum glabra. Flores sessiles, in glomerulos 7—10-floros dense approximatos congesti. Calyx dense breviter puberulus. Stylus distinctus bifidus. In rupibus alpinis. *Thra.* (*ins. Samothrace*).

p. 173 l. 24. Ad *P. chionaea* adde: *A.*

p. 177 l. 13. Loco: *A. rubra* *Cr.* pone: *Alsine rubra* *Cr.*

p. 177 l. 13. Loco: *A. campestris* *Aschers.* pone: *Sp. campestris* *Aschers.*

p. 178 l. 27. Ad *S. perennis* adde: *A.*

p. 183 l. 9. Loco: *A. anatolica* pone: *M. anatolica.*

p. 196 l. 30. Ad *A. rotundifolia* *C. Pančićii* adde: *A.*

p. 198 l. 30. Ad *M. trinervia* adde: *A.*

p. 198 l. 32. In diagnosi *M. minutiflorae* deleatur: vel 4.

p. 199 l. 24. Deleatur: ? ante: *M. papulosa.*

p. 199 l. 28. Deleatur: ? post: *A.*

p. 199 post l. 29 (ante *M. pendula*) insere:

531a. *M. Pichleri* *Hut* ÖBZ. LIV. 449. „Habitus *Moechringia* *muscosae* L., sed differt foliis tenuioribus margine usque ad medium revoluti, nervo subtus prominente; floribus pentameris minoribus, sepalis obtusiusculis, petalis calyce subaequilongis, seminibus nigris obscuris duplo minoribus sub lente papillis laxè obsitis, rugulosis, strophio magno 3.—4. partem seminis aequante albo papilloso.“ (*Planta dubia.*) In rupibus subalpinis. *Bu. (m. Rhodope).*

p. 205 l. 4. Loco: *D. leontopodioides* pone: *D. Leontopodium.*

p. 207 l. 4. Loco: III. *rigidum* (*Vitm.*) *Hegi* pone: III. *rigidum* (*Scop.*) *Hegi* et adde Synonyma: *Centunculus* r. *Scop.* Fl. Carn. Ed. 2. I. 322; *Cerastium* r. *Vitm.* Summa pl. III. 137.

p. 209 l. ultima. Ad *C. brachypetalum* *B. glandulosum* adde: *A.*

p. 211 l. 10. Ad *C. glutinosum* I. *obscurum* adde: *A.*

p. 214 l. 36. Ad *S. nemorum* II. *glochidisperma* adde: *A.*

p. 218 l. 30 et 36 loco: *S. scorzonrifolia* et *S. paniculata* pone: *G. scorzonrifolia* et *G. paniculata.*

p. 223 post l. 4 (Tunica ochroleuca B. phtiotica) insere:

3\* *Laciniae calycis obtusae.*

610a. **T. graminea** (S. S.) Boiss. Diag. 1. VIII. 60 (Gypsophila g. S. S. Prodr. I. 279). 9l. Caules tenues divaricatim dichotomi, minutissime puberuli. Folia setaceo-triquetra, margine scabra. Calyx dense glandulosus, laciniis viride-5-striatis; petalorum lamina rosea obcordata. In rupibus. *Cre.*

p. 230 l. 32. Ad D. membranaceus *Borb.* adde: Synonymon (? D. Borzaeanus *Prod. Bull. inf. Cluj. V. 41*).

p. 228 l. 24. Ad D. lydus adde: *Thra.*

p. 244 l. 2 et 3. Deleatur:  $\beta$ ) subalpinus *Adam.* cum diagnosi.

p. 244 post l. 13 (C. serpyllifolius) insere:

D. oxylepis (*Boiss.*) (D. myrtinervius  $\beta$ . o. *Boiss. Or. I. 507*; D. deltoides *Gris. Spec. I. 192*, non *L.*; D. deltoides var. subalpinus *Adam. Prosv. Glasn. XXII. 1035*; D. oxylepis *Kümm. et Jáv. Magy. tud. Akad. Balk. tud. eredm. III. 233*). Humilis, ca. 4 cm altus (an semper?) uniflorus. Folia anguste lineari-lanceolata subtus 3-nervia. Squamae calycinae binae, subito breviter acuminatae, calyce ter breviores. Calyx 9 mm longus apicem versus distincte attenuatus. In subalpinis et alpinis. *Ma. A.*

p. 245 post l. 30 (ante D. serratifolius) insere:

688a. **D. Ingoldbyi** *Turrill Kew Bull. 1924. 314. 4.* Subcaespitosus, multicaulis, leviter suffrutescens. Caules erecti 2—5-flori. Folia angustissime linearia, ca. 2 mm lata, acuta. Pedicelli copiose squamati. Squamae calycinae ellipticae vel elliptico-lanceolatae margine membranaceae. Calyx 17 mm longus, glaber, dentibus lanceolatis. Lamina petalorum 4 mm longa minute irregulariter dentata, pallide ochroleuca vel flavoviridis. In rupestribus. *Thra (Anzac in penins. Gallipoli).*

p. 252 l. 14. Loco: *Insl.* pone: *Jusl.*

p. 253 l. 4. Spec. 710 **D. plumarius** L. cum rar. B. praecox (*Kit.*) deleatur tota, cum in ditione certissime non crescat.

p. 255 l. 2. Ad Cucubalus baccifer adde: *A.*

p. 258 l. 13. Ad V. megalosperma (*Sart.*) adde Synonyma: S. inflata var. microphylla et S. commutata var. microphylla *Boiss. Or. I. 629.*

p. 263 l. 14. (S. colorata.) Deleatur: *Bu.*

p. 266 l. 35. Ad VIII. Retzdorffiana adde: *A?*

p. 268 post l. 6 ad S. Lerchenfeldiana insere:

b) pirinica *Stojan. Mitt. Bulg. bot. Ges. I. 72.* Flores minores petalis luteo-viridibus. In alpinis. *Ma. (Pirin-pl.).*

p. 268 l. 10. Ad *S. Regis Ferdinandi* adde observationem:

Conf. *Novák* BBC. XL. 2. 410.

p. 271 post l. 31 ad *S. flavescens* insere:

β) *glabra* *Stoj. et Stef.* ÖBZ. LXXIII. 281. Tota planta *glabra*. Folia *crassiuscula*.

p. 271 post l. 36 insere:

*D. athoa* *Bornm.* MTBV. NF. XXXVI. 45. *Densius pilosa* *canescens*. Caules cum pedunculis glandulosi. Rami inflorescentiae elongati uniflori. *Ma. Thra.*

p. 280 post l. 37 (ante *S. longiflora*) insere:

808a. *S. chloraefolia* *Sm.* in *Boiss.* Or. I. 641. 21. Caulis erectus glaber superne valde viscosus. Folia glaucescentia, inferiora spathulata vel suborbicularia in petiolum cito contracte, superiora cordato-amplexicaulia acuminata. Racemus pauciflorus. Pedicelli longissimi. Calyx 22—34 mm longus, nervis anastomosantibus. Petala unguibus exsertis, alba vel rosea subtus rubicunda, bifida. Capsula carpophorum aequans vel superans. In dumetosis. *Thra.*

p. 280 l. 38. Ad *S. longiflora* adde observationem: Conf. *Novák* BBC. XL. 2. 410.

p. 285 post l. 9 (ante *S. Schwarzenbergeri*) insere:

823a. *S. paeoniensis* *Bornm.* MTBV. N. F. XXXVI. 44. 2. Caespites densos compactos formans. Caules ad 30 cm alti recti ad medium usque foliosi, cum foliis pilis brevissimis patentibus hispiduli, cinerascens. Folia infima oblongo-spathulata, superiora linearia. Inflorescentiae rami calycem subaequantes, 1—3-flori. Calyx ca. 14 mm longus, brevissime velutino hispidulus eglandulosus, viridi-striatus. Petalorum ungues exserti, lamina livida, ad  $\frac{1}{3}$  usque bifida. Capsula carpophoro aequilonga e calyce non exserta. Calyces fructiferi cernui vel nutantes. In praeruptis calcareis. *Ma. (In faucibus fl. Rubunae pr. Veles.)*

b) depauperata *Bornm.* l. c. Inflorescentia 1-pauciflora.

p. 286 l. 33. Loco: dioicum pone: silvestre.

p. 288 l. 26. Synonymon *G. thessala* *Form.* deleatur.

p. 288 l. 31. Loco *A. gracilis* *Boiss.* cum synonymis pone:

836. *A. thessala* (*Form.*) (*Githago* t. *Form.* VNVBr. XXXV. 197; *Agrostema gracilis* *Haussk.* MGGTh. 1886. 61, *Hal.* Consp. I. 150, non *Boiss.*) (conf. *Bornmüller* in MTBV. NF. XXIV. 20; *Vandas* Rel. *Form.* 58).

p. 295 l. 2. Ad *Berberis vulgaris* b. *emarginata* adde Synonymon:  
? *B. althnensis brachyacantha* *Jáv.* *Magy. tud. akad. Balk. tud. III. 236, vix Strobl.*



p. 295 l. 30, 31. Loco: Sepala et petala 6 pone: Sepala 3, petala 3—6.  
p. 295 post l. 31 insere:

1. *Folia biternata.*

p. 295 post l. ultimam insere:

1\* *Folia simpliciter pinnata.*

856a. *L. Chrysogonum* L. Sp. 312 (Bongardia C. Boiss. Or. I. 98).  
4. Rhizoma tuberosum. Folia basalia, glabra, glauca, pinnatisecta segmentis sessilibus cuneato-oblongis apice 3—5-fidis. Racemus ramosus. Flores lutei, petala calycem longe superantia obovata antice crenulata. Capsula oblonga apice demum irregulariter fissa. In cultis. *Cycl. (ins. Astypalea).*

p. 299 l. 19. Ad *B. istriacus* Schiffn. adde: A.

p. 307 l. 29. Ad *C. pauciflorum* insere Synonymon: (A. p. *Host* Fl. Austr. II. 70).

p. 309 post l. ultimum ad A. *divergens* insere:

B. *Ferdinandi regis* (Gáy.) (A. F. r. Gáy. in *Fedde* Rep. XXII. 189. Foliorum laciniae 1,5—3 mm lata. Bracteae infimae 2-partitae, nec foliaceae. Pedunculi recti floribus breviores. Sepala lateraliter intus barbata. *Sb.*

p. 328 l. 32. Ad *B. magellensis* insere Synonymon: (R. m. *Ten.* Fl. Neap. Pr. Suppl. II. p. LIX).

p. 335 l. 17. Loco 26\* pone: 27\*.

p. 335 l. 41. Loco 26\* pone: 25\*.

p. 335 l. 42. Loco 27 pone: 28. Ab hic omnes numeri clavis analiticae generis *Ranunculi* (excepto 1\* in p. 345) uno augendi sunt.

p. 338 l. 20. Ad *I. concinnatus* Schott insere Synonymon: *R. concinnatus* Schott ÖBW. VII. 182.

p. 340 l. 14. Loco: IV. *suaneticus* pone: III. *suaneticus*.

p. 349 l. 39. Ad *B. caudata* insere Synonymon: (*A. caudata* Stev. BSNMosc. 1898. II. 272).

p. 354 post l. 39 insere:

ζ') *Dodonaei* (Timb.) *Fedde* Pap. 299 (P. D. Timb. BSHist. nat. Toulouse IV. 161). Folia bipinnatifida vel rarius tripinnatifida segmentis anguste linearibus.

p. 355 post l. 37 (*B. Haussknechtii* Fedde) insere:

C. *angustilobum* (Fedde et Bornm.) (P. commutatum var. a. Fedde et Bornm. in Fedde Pap. 312). Folia basalia et caulina pinnatifida segmentis linearibus angustissimis lobulatis. Capsula brevissime sed distincte stipitata. *Ma. (ins. Thasos).*

- p. 356 l. 27. Ad *B. laevigatum* (M.B.) Elk. insere Synonymon: P. l. M.B. Fl. Taur. III. 364.
- p. 358 l. 22 (ad *P. apulum* *B. micranthum*) adde: *Bu.*
- p. 358 post l. 29 (*P. hybridum*  $\beta$  *siculum* insere:
- b) *grandiflorum* Boiss. Or. I. 118. Petala 3,5—4 cm longa, phoenicea. *Ma.*
- p. 362 l. 29. Ad *C. parnassica* adde: *The.*
- p. 368 l. 34. Ad *F. Thureti* adde: *Sb.*
- p. 376 l. 22. Ad *S. strictissimum* adde: *A.*
- p. 378 l. 2. Ad *S. altissimum* adde: *A.*
- p. 380 l. 9. Ad IV. *Parnassi* adde Synonymon: *Erysimum* P. Haussk. MTBV. NF. III. IV. 113.
- p. 386 l. penultima. Ad *B. vulgaris* I. eu-vulgaris adde: *A.*
- p. 388 l. 16. Ad *B. balcana* adde: *A.*
- p. 388 l. 19. Ad  $\gamma$ ) *glabrata* Beck insere Synonymon: (*v. albanica* Küm. et Jáv. Magy. tud. Akad. Balk. tud. eredm. III. 242).
- p. 390 l. 39. Ad *R. prolifera* adde: *A.*
- p. 394 l. 26. Ad *B. Illiciana* adde: *Ma.*
- p. 402 l. 28. Ad *T. laxa* adde: *Ma.*
- p. 407 post l. 37 ad *A. nivalis* insere:
- b) *korabensis* Küm. et Jáv. Magy. tud. Ak. Balk. tud. eredm. III. 244. Flores lilacini, submaiores.
- p. 408 l. 34. Ad *A. Scopoliana* adde: *A.*
- p. 418. Ad notam<sup>2)</sup> adde: *Bornmüller* EBJ. XLIX. 344.
- p. 420 l. 15. Loco **W. confusa** Boiss. cum synonymo pone:
1248. **W. nana** (DC.) Boiss. Or. I. 222 (*Sisymbrium* n. DC. Syst. II. 486; *Sisymbrium* binerve C. A. Mey. Verz. Pfl. Cauc. 189; *Malcolmia* binervis Boiss. ASN. 2. XVII. 71; *Malc. confusa* Boiss. Or. I. 221; *Wilckia* confusa Hal. ÖBZ. XLV. 215; *Maresia*<sup>1)</sup> *nana* Batt. et Trab. Fl. Alg. 68; O. E. Schulz Crucif. *Sisymb.* 206).
- p. 423 l. 25. Ad *D. pedunculata* adde observationem:
- Conf. *Bornmüller* EBJ. LIX. 331.
- p. 424 l. 35. Ad II. *pachyrrhiza* Borb. adde observationem:
- Conf. *Bornmüller* EBJ. LIX. 346.
- p. 426 l. 33. Ad *B. trichocarpa* adde: *A.*
- p. 429 l. 13. Ad *A. microcarpum* adde: *A.*

<sup>1)</sup> Ob stigma truncatum retusum haec species secundum O. E. Schulz l. c. ad genus proprium *Maresia* Pom. Nouv. Mat. Fl. Atl. 228 pertinet.

p. 430 post l. 32 (*A. leucadeum*) insere:

b) scopulorum *Ginzb. ÖBZ.* 1921. 258. Robustius siliculis maximis.

p. 436 l. 12. Ad I. *trichostachyum* adde: *A.*

p. 436 l. 34. Ad III. *Wierzbickii* adde: *A.*

p. 438 post l. ultimam (post *A. umbellatum*) insere:

1308a. ***A. marginatum***<sup>2)</sup> *Steud. ap. Boiss. ASN.* 1842. 157. ☉ *Caulis humilis a basi ramosus. Folia pilis stellatis grisea, summa racemum involucrentia et superantia. Flores minimi petalis lineari-cuneatis pallidis. Racemus fructifer brevissimus ovatus. Siliculae ovatae retusae, fere imbricatae, cano-lepidota, stigmatibus subsessilibus. Semina non alata. In rupestribus. Ma. (ins. Thasos).*

p. 438 in observatione loco: *Toel lege Toel.*

p. 440 l. 30 (*A. chalcidicum*) insere: *A.*

p. 440 post l. 30 (*A. chalcidicum*) insere:

*B. Markgrafii* (*O. E. Schulz*) (*A. M. O. E. Schulz ap. Markgr. BDBG. XLVI.* 422 t. VII/VIII f. 3). *Pili stellati caulini in medio non disciformes, radiis longioribus paucioribus instructi. Flores minores, sepala 1,5 mm longa, petala 2,5 mm longa angustiora intensius flava. Ovarium glaberrimum. In glareosis montanis. A.*  
p. 441 l. 25. Ad *A. suffrutescens* insere Synonymon: *A. alpestre* var. s. *Boiss. Or. I.* 286.

p. 441 post l. 40 post *A. tortuosum* insere:

1320a. ***A. rhodopense*** *Form. DBM.* 1898. 20 (? *A. corymbosoides Form. VNVBr. XXXIV.* 329. 4. *Suffrutescens, laxe caespitosum, multicaule. Caules erecti vel adscendentes ad 25 cm alti. Folia utrinque stellato-pilosa, canescentia, subelongata, spathulato-oblonga. Racemi valde ramosi breves densissimi. Siliculae late cuneato-obovatae, 3 mm longae, apice truncatae vel parum emarginatae, sparse stellato-pilosae, stylo 1,5 mm longo. In collibus rupestribus. Bu. Ma.*

p. 443 post l. 4 (ad *P. Baldaccii*) insere:

b) *Markgrafii* *O. E. Schulz ap. Markgr. BDBG. XLIV.* 421. *Robustius. Folia magis conferta, subrosulata, longiora angustioraque, linearia, 10—17 mm longa, 1—1,5 mm lata, glabrescentia, pilis centro affixis parce tantum obsita. Flores maiores, sepala 2 mm longa subglabra, petala 3,5—5 mm longa. In glareosis alpinis. A. (Maja Shebenikut).*

p. 444 l. 17. Loco: *Lunaria* l. *R. Br.* pone *Lunaria* l. *Viv.*

p. 444 post l. 34 post  $\gamma$ ) *lasiocarpa* insere:

<sup>2)</sup> Conf. *Bornmüller BBC. XXXVII.* 2. 480.



b) *transiens Bornm.* EBJ. LIX. 360. Racemi valde abbreviati. Siliculae minores.

p. 445 l. 29. Ad *B. athoa* insere Synonymon: *D. athoa Boiss. Diag.* 2. I. 33.

p. 447 post l. 16 ad *D. Lacaitae* adde:

*B. albanica Jáv. et Kümm. Magy. tud. Akad. Balk. tud. eredm.*  
III. 248. Caulis fructifer rosulam foliorum basalium non excedens. Siliculae oblongae, praesertim margine asperulo-setulosae, latitudine 2—3-plo longiores; stylus 0,5 m longus. In alpinis. *Ma. A. (m. Korab.)*.

p. 448 post l. 13 (post *D. korabensis*) insere:

1341a. *D. siliquosa M. B. Fl. Taur. II. 94 (D. carinthiaca Hoppe Fl. VI. 2. 437).* 4. Dense caespitosa. Folia basalia obovata, in petiolum attenuata, integerrima vel dentata, sparse stellato-pilosa et marginis pilis partim simplicibus partim furcatis ciliata. Caulis ad 15 cm altus glaber vel basi hispidus, 1—3-folius foliis ovatis basi rotundata vel subcordata sessilibus. Petala alba, 3 mm longa. Siliculae lanceolatae, 6—8 mm longae et 1,5 mm latae, acutae, stigmatibus sessili, glabra, in pedicellis glabris iis subaequilongis erecto-patentes. In alpinis. *Bu.*

p. 449 l. 13. Ad *D. maiuscula* insere Synonymon: (*Erophila m. Jord. Pug. 9*).

p. 450 l. 2. Ad *D. stenocarpa* insere Synonymon: *Erophila s. Jord. Pug. 11*.

p. 450 l. 39. Ad *D. muralis* adde Synonymon: *Sisymbrium m. L. Sp. Ed. 2. 918*.

p. 453 post l. 12 ad *B. incana* insere:

a) *mollis (Vis.) (B. m. Vis. Dalm. III. 358).* Siliquae 2,6 ad 3,3 mm longae, rostro brevi ca. 2,2 mm longo conico-subulato quam valvae plusquam duplo angustiore. *Q. (Arbe) Da. (insulae parvae circa Curzolam).*

b) *Botterii (Vis.) (B. B. Vis. Dalm. III. 135 t. 52 f. 1).* Siliquae 30—40 mm longae, 2,5 mm crassae, rostro ovato-lanceolato intus fungoso, valvis vix angustiore. *Da. (ins. Pelagosa).*

c) *Cazzae (Ginz.) (B. C. Ginz. ÖBZ. LXX. 238).* Siliquae 36—61 mm longae, 3—4,5 mm latae. *Da. (ins. S. Andrea, Cazza, Sasso).*

p. 454 l. 6. Ad *B. Tournefortii* adde: *Jon.*

p. 455 l. 29. Ad *S. dissecta* adde: *Db. Jon.*

p. 460 l. 12. Loco: *Runias* pone: *Bunias*.

p. 461 post l. 12 (l. *Siliqua lomentacea, torulosa*) insere:

2. *Siliqua crassa*, 5—10 mm crassa.

p. 461 post l. 17 insere:

2\* *Siliqua tenuis*, 3—5 mm crassa.

1387a. *R. rostratus* DC. Syst. II. 666 (R. *Raphanistrum*  $\beta$  *macro-rhynchum* Haussk. MTBV. N. F. III, IV. 103; Subsp. *rostratum* Thell. in *Hegi* Ill. Fl. M. Eur. IV. 1. 279). ☉ Caulis basi ramosissimus pilis reflexis rigidis asper. Folia lyrato-pinnatifida, summa linearia. Petala pallide lilacina violaceo-venosa. *Siliqua* tenuis 4—6 mm crassa et 3—12,5 cm longa, 2—7-articulata, articulis sulcis latis separatis, inter se longe remotis, rostro elongato 1,5—7,6 cm longo, glabra. In cultis, ruderalis. *Gr. Cycl.*

$\beta$ ) pugioniformis (Boiss.) (R. p. Boiss. Diag. 1. VIII. 46). *Siliquae* setulis brevibus erecto-patentibus scaberrimae.

p. 463 l. 13. Ad *M. arvensis* loco: Adv. (Cro.) (*Ditio mediterranea occidentalis*) adde: In arvis dit. mæd. *Gr.* In *Cro.* subspontanea observata.

p. 471 l. 2. Ad *T. ochroleucum* adde Synonymon: ? *T. tymphaeum* Haussk. MTBV. NF. III. IV. 115.

p. 485 l. 19. Ad *R. luteola* insere: A.

p. 485 l. penultima. Ad *R. Phyteuma* insere: A.

p. 489 post l. 27 insere:

× *C. monspeliensis* × *salviaefolius* (*C. florentinus* Lam. Enc. II. 17; *C. f. f. adriaticus* Markgr. BDBG. XLIV. 425. A.

p. 509 post l. 23 insere:

× *V. albanica* × *dukadjinica* (*V. Markgrafii* W. Becker in *Fedde* Rep. XXIII. 146). A.

p. 509 l. 25 loco: *V. poetica* pone: *V. poetica*.

p. 510 post l. 2 insere:

1536a. *V. dukadjinica* W. Becker in *Fedde* Rep. XXIII. 145. 2. Caespitosa. Caules usque ad 15 cm alti. Folia glabra, inferiora oblongo-spathulata, 1,5—3 cm longa, in petiolum angustata, superiora linearia. Stipulae foliis similes, infima basi interdum denticulo unico previsa. Flores longe pedunculati, lutei, calcare 10—12 mm longo acuto recto. In alpinis solo serpentinico. A.

p. 512 l. 6. Ad *V. Athois* adde: A?

p. 521 l. 11. Ad *T. africana* del: A.

p. 531 l. penultima. Loco: minor pone: minus.

p. 564 post l. 32 insere:

$\gamma$ ) pubescens Wohlff. in *Hall.-Wohlff.-Koch* Syn. 403. Caulis in parte inferiore breviter pubescens.

- p. 565 l. 37. Ad II. extraaxillare adde Synonymon: L. e. *Kit.* Lin. XXXII. 273.
- p. 566 l. 4. Ad L. montanum adde: A.
- p. 568 post l. 19 (ad O. corniculata) adde:  
 $\beta$ ) villosa (M. B.) *Hohenenack.* Enum. Talysch 159 (O. v. M. B. Fl. Taur. I. 399). Caulis pilosus. Folia utrinque pubescentia.
- p. 575 l. 2. Ad G. columbinum adde: A.
- p. 602 l. 28. Loco: **eu-Helreichii** pone: **eu-Heldreichii**.
- p. 614 l. 38. Ad R. rupestris adde: *The*.
- p. 615 post l. 5 (post R. rupestris  $\beta$ ) glabriuscula) insere:  
 $\gamma$ ) rumeliaca (*Friv.*) *Simk.* NK. 1907. 57 (R. r. *Friv.* Fl. XVIII. 332). Frutex elatus ad 3 m altus. Folia e basi saepius subcordata ovata, medio vel supra basin latissima, ad 7 cm longa.
- p. 615 l. 15. Ad R. Frangula adde: A.
- p. 615 l. post R. Frangula  $\gamma$ ) parvifolia insere:  
 $\delta$ ) discolor *Jáv. Magy. tud. Akad. Balk. tud. eredm. III. 256.* Folia firmiora subtus cinerea.
- p. 616 ad notam adde:  
*Gáyer* in Mitt. Deutsch. dendrol. Ges. 1925, p. 284.
- p. 617 l. 37. Loco:  
**P. inserens** pone **P. inserta**.
- p. 620. Ad S. erythraeum *Vel.* adde observationem: Species incerta ex affinitate S. erythraei *Vel.* et S. montani L. in monte Korab Albaniae indicatur.
- p. 621 l. 33 et l. 36. Ad S. Heuffelii eiusque var. glabrum adde: A.
- p. 621 l. 37. Ad S. hirtum adde Synonymon: (? S. soboliferum *Jáv. Magy. tud. Akad. Balk. tud. eredm. III. 256*).
- p. 622 l. 3. Ad S. hirtum adde: A?
- p. 625 l. 3. Ad S. album I. eu-album adde: A.
- p. 625 l. 13. Ad S. album III. athoum adde: A.
- p. 625 l. 27. Ad S. erythraeum adde: A.
- p. 625 l. 37. Ad S. Sartorianum adde: A.
- p. 630 l. 17. Ad S. rubens adde: A.
- p. 631 l. 28. Ad C. Umbilicus Veneris adde: A.
- p. 637 l. 40. Ad S. tridactylites adde: A.
- p. 641 l. 36. Ad S. aizoides adde: A.
- p. 644 l. 14. Ad S. marginata A. Rocheliana adde Synonymon: (S. R. *Sternb.* in *Host* Fl. Austr. I. 501).
- p. 644 post l. 25 (c. balcanica) insere:  
b) rosea *Bornm.* EBJ. LX. Beibl. 136. 6. Flores rosei; pedicelli calyce 3—4-plo longiores.



p. 644 post l. 39 (*B. coriophylla* *S. subreniflora*) insere:

ε) *maiuscula* (*Bornm.*) (*S. coriophylla* var. *m. Bornm.* EBJ. LX. Beibl. 136. 48). Folia caudiculorum fere duplo longiora (rosulis ad 22 mm diametro), crassa, nervia, glauca, acuta vel raro obtusiuscula, glomerulos densissimos epigaeos formantia. Caules 4—7 cm alti; sepala saepe purpurascentia.

p. 644 post l. ultimam (*C. karadzicensis*) insere):

β) *dionysiopsis* (*Bornm.*) (*C. karadz. f. d. Bornm.* EBJ. LX. Beibl. 136. 48). Caespites permagni molliusculi caudiculis saepe valde elongatis, 10—12 cm longis, laxiuscule imbricatis foliatis scalaricolumnaribus, folia margine et in pagina superiore aspera, longe barbato-ciliosa.

p. 646 l. 26. Ad *S. Aizoon* *A. brevifolia* adde: *A.*

p. 647 l. 37. Ad *B. meridionalis* *Terr.* adde Synonymon: (*S. m. Hay.* DAWW. LXXVII. 671).

p. 649 p. 21. Ad *Parnassia palustris* adde: *A.*

p. 661 post l. 35. (*R. praecox* *Ssp. macrostemon* × *tomentosus*) insere:

× *R. caesius* × *praecox* *Ssp. macrostemon* (*R. macrostemonoides* *Fritsch* VZBG. XXXVIII. 188, 780). *Ma.*

p. 663 l. 32 ad IV. *thessalus* adde: *The.* et *postea* insere:

β) *obovatus* *Gáy.* ap. *Jáv. Magy. tud. Akad. Balk. tud. eredm.* III. 260. Foliola angustiora, terminale obovatum abrupte cuspidatum.

p. 668 l. 25. Ad *b. sericeus* *Sabr.* adde: *The.*

p. 668 post l. 37 (*R. hirtus* *E. montenegrinus*) insere:

1993a. *R. begoniaefolius* *Holuby* ÖBZ. XXV. 315. Turiones procumbentes obtusanguli pruinosi, parce pilosi, copiose glandulosi et aculeis inaequalibus tenuibus flavescensibus obsiti. Folia ternata, foliolis utrinque parce pilosis magnis, lateralibus breviter petiolatis basi obliquis, terminali e basi cordata rotundato, acuminato. Inflorescentia laxa brevis, axibus copiosi glandulosi aciculisque tenuibus gracilibus obsitis. Sepala post florendum erecta. Petala magna, obovata, alba, stamina stylos virides superantia. Ovaria glabra. *A.*

p. 676 post l. ultimam insere:

× *P. argentea* × *Detommasii* (*P. scardicola* *Bornm.* EBJ. LX. Beibl. 136. 37). *A.*

× *P. argentea* × *Detommasii* × *hirta* *B. laeta* β *pinnatifida* (*P. sericantissima* *Bornm.* EBJ. LX. Beibl. 136. 37). *A.*

p. 677 post l. 37 (*P. canescens* × *hirta*) insere:

× *P. canescens* × *Detommasii* *B. holosericea* (*P. pelagoniensis* *Bornm.* EBJ. LX. Beibl. 136. 36). *Ma.*

p. 678 l. 28. Ad *c*) *crassa* (*Tsch.*) *A. u. G.* adde Synonymon: (*P. c. Tsch.* in *Op. Böh. Gew.* 63).

p. 680 l. 17. Ad *P. hirta* L. adde observationem: Conf. *Bornmüller* EBJ. LX. Beibl. 136. 31.

p. 680 l. 38. Ad *C. pedata* (Willd.) Koch adde Synonymon: (*P. p. Willd. Enum. Suppl.* 38).

p. 681 post l. 12 insere:

× *P. Detommasii* B. *holosericea* × *P. hirta* B. *laeta* (*P. prilepensis* *Bornm.* EBJ. LX. Beibl. 136. 34). *Ma.*

p. 681 l. 38. Ad *B. holosericea* (Gris.) Haussk. adde Synonymon: (*P. h. Gris. Spic. I.* 99).

p. 682 l. 1. Ad *C. Suskalovičii* (Adam.) adde observationem: Sec. *Bornmüller* EBJ. LX. Beibl. 136. 33 ad hybridam *P. Detommasii* *B. holosericea* × *hirta* pertinet.

p. 682 post l. 25 (*C. mollicrinis*) insere:

*C. schistostegia* *Bornm.* EBJ. LX. Beibl. 136. 34. *Stipulae* saltem inferiores multilaciniatae, foliola apicem et basin versus sensim attenuata, angusta, utrinque patule hirsuta. *Ma.*

p. 686 l. 22. Loco: b) minor (*Boiss.*) *Th. Wolf* Mon. Pot. 568 pone:  
b) pusilla (*Heuff.*) *Jáv. Magy. tud. Akad. Balk. tud. eredm.* III. 261 (*P. chrysocraspeda* var. p. *Heuff. VZBG. VIII.* 102; *P. chrys. β. minor* *Boiss. Or. II.* 724; *P. ternata* f. minor *Th. Wolf* Mon. Pot. 568).

p. 692 l. 4. Ad *A. glaberrima* adde: *A.*

p. 692 l. 13. Ad *A. flabellata* adde: *Ma.*

p. 694 l. 13. Ad *C. micans* (*Bus.*) Hay. insere Synonymon: (*A. m. Bus. BHB. I. App. 2.* 28).

p. 695 l. 8. Ad *A. pubescens* B. *plicata* adde: *A.*

p. 696 l. 2. Ad *G. coccineum* × *molle* adde: *Ma.*

p. 696 post l. 2 insere:

× *G. coccineum* × *urbanum* (*G. hortigenum* *Borb. TF. XIV.* 48).

*Ma.*

p. 703 l. 5. Insere Synonymon: *R. arvensis* × *sempervirens* (?) f. *subarvensis* *Dingl. ap. Bornm. EBJ. LX. Beibl. 136.* 10 et adde: *Ma.*

p. 704 l. 5 ad *R. arvensis* ♂. *pilifolia* adde:

e) *scardica* *Dingl. ap. Bornm. EBJ. LX. Beibl. 136.* 9. *Ramuli* florigeri tenuiter aculeati. *Foliola* mediocria, basi angustata, utrinque parce pilosa, subtus ad nervum medianum interdum setis glanduliferis obsita, simpliciter serrata. *Petoli* aculeati, pilosi et glandulosi. *Pedunculi* leves. *Ma.* — f) *adenocarpa* *Dingl. ap. Bornm. EBJ. LX. Beibl. 136.* 10. *Foliola* ovata, utrinque tenuiter pilosa, simpliciter serrata dentibus sursum

vergentibus. Petioli aculeati, pilosi et parce glandulosi. Receptacula ovato-oblonga, sublagunculiformia, disperse glandulosa. Pedunculi longi, glandulosi. *Ma.*

p. 705 l. 36 post *R. gallica* c. *pumila* adde:

d) *anacantha* (*J. B. Kell.*) *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 779 (*R. austriaca* f. a. *J. B. Kell.* in *Hal. u. Br. Nachtr.* Fl. N.Öst. 208). Truncus inermis. Ramuli setis rubris obsiti. Foliola late elliptica. *Ma.*

p. 705 post l. 36 (post priorem) insere:

δ') *pannonica* (*Wiesb.*) *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 779 (*R. austriaca* f. p. *Wiesb.* ÖBZ. XXIX. 143). Foliola angusta, tenuia. Pedunculi dense glanduloso-setosi et aciculis parvis interdum subcurvatis obsiti. *Ma.*

p. 709 l. 33. Ad a) *syntrichostyla* (*Rip.*) *H. Br.* adde: *A.*

p. 711 l. 22. Ad b) *intercedens* *H. Br.* adde: *A.*

p. 712 post l. 22 post β) *oenophora* *J. B. Kell.* insere:

γ) *Bornmuelleri* *Dingl.* ap. *Bornm.* EBJ. LX. Beibl. 136. 15. Rami ramulique rubicundi. Foliola mediocria vel parva, ovata vel ovato-elliptica, dentibus denticulo uno raro duobus instructis. Flores solitarii, pedunculi breves. Styli dense lanati elongati. *Sb.*

p. 713 post l. 7 (post *a. dumalis*) insere:

α') *laxifolia* *Borb.* MTK. XVI. 418. Folia elliptica vel elliptico-lanceolata, basi cuneata, acute glanduloso-biserrata, remota. *Ma.*

p. 716. Ad b) *cladoleia* (*Rip.*) *H. Br.* adde: *Ma.*

p. 717 l. 26. Ad c) *leptotricha* *Borb.* adde: *Ma.*

p. 717 l. 43. Ad γ) *Thuillieri* *Christ* adde: *Ma.*

p. 718 post l. 4 insere:

π) *obscura* (*Pug.*) *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 797 (*R. o. Pug.* ap. *Désègl.* BSB Belg. XV. 377). Aculei validi subinaequales. Foliola ovato-elliptica basi rotundata. Petioli interdum glandulosi. Styli pilosi. Fructus ovati. *Ma.*

p. 719 l. 21 adde: *Ma.*

p. 719 l. 21 adde: *Ma.*

p. 719 l. 23 adde: *Ma.*

p. 719 l. 26. Ad b) *subatrichostylis* *Borb.* adde: *Ma.*

p. 720 l. 20 (λ. *Zabeliana*) insere:

α) *amblyphylla* (*Rip.*) *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 796 (*R. a. Rip.* ap. *Désègl.* BSB Belg. XV. 181). Foliola late ovata vel rotundato-ovata, supra sparse pilosa, subtus ad nervos pilosa. Styli subglabri. *Ma.*

p. 720 post l. 33 post γ) *decalvata* insere:

δ) *Steilbergii* *Dingl.* ap. *Bornm.* EBJ. LX. Beibl. 136. 18. Foliola mediocria, basi angustata, supra glabra, subtus ad nervum medianum



pilosa, obscure viridia, dentibus denticulo glandulifero plerumque singulo provisus rubro-cartilagineo-marginatis. Bracteae subrubicundae glandulis atropurpureis ciliatae. Petala rosea. Receptacula ovata. Styli lanati. *Ma.*

p. 721 post l. 5 (post  $\beta$ . ornata *H. Br.*) insere:

$\gamma$ ) denticulata (*Borb.*); *R. collina* var. denticulata *Borb.* MTK. XVI. 388. 395; *R. collina* var. tortuosa *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 807). Foliola ovata, acuminata, subtus glaucescentia et pilosa, fere glanduloso-biserrata. Petioli glandulosi et pilosi. Sepala et receptacula glanduloso-setosa. Petala rosea. Styli pilosi. *Ma.*

p. 722 post l. 8 (post  $\zeta$ . atrichostylis) insere:

$\zeta'$ ) Bornmülleri (*Dingl.*) (*R. Afzeliana* Subsp. vosagiaca var. complicata f. *B. Dingl.* ap. *Bornm.* EBJ. LX. Beibl. 136. 19). Foliola ovato-elliptica, basi  $\pm$  angustata, dentibus denticulo singulo parvo glanduloso aut maiore eglanduloso provisus. Bracteae valde dilatatae. Corolla permagna ca. 6 cm diametro. Receptacula oblonga vel ovata. Styli lanati. *Ma.*

$\zeta''$ ) aciphylloides (*Dingl.*) (*R. Afzeliana* subf. a. *Dingl.* ap. *Bornm.* EBJ. LX. Beibl. 136. 20). Foliola mediocria vel parva, subcoriacea, ea ramulorum floriferorum ovata vel obovata, ea ramorum sterilium lanceolata dentibus plerumque denticulo glandulifero unico provisus. Pedunculi solitarii breves. Discus planus. Receptacula obovata vel glandulosa. Styli albido-lanati. *Ma.*

p. 722 post l. 15 post  $\theta$ . Kionae *Hal.* insere:

$\theta'$ ) commutata (*Crép.*) *R. Kell.* in *A. u. G.* Syn. VI. 1. 188 (*R. c. Crép.* BSBBelg. XXX. 1. 143). Foliola maiuscula, late ovata dentibus conniventibus, paucis denticulo glandulifero praeditis. Pedunculi longi, bracteis longiores, setis glanduliferis  $\pm$  dense obsiti. Sepala dorso glandulosa. Receptacula basi vel omnino glanduloso-setosa. Fructus ovato-globosi apice constricti.

b) dibrensis *Deg.* ap. *Jáv. Magy. tud. Akad. Balk. tud. eredm.* III. 264. Foliola maiora ad 4 cm longa. Sepala dorso eglandulosa. *A.*

p. 723 post l. 5 insere:

I. **coriifolia** (*Fr.*) *Hay.* Fl. Steierm. I. 933. Sepala post florendum erecta. Pedunculi breves, bracteis occulti.

p. 723 l. 9 ad a) grisescens *H. Br.* adde: *Sb.*

p. 723 post l. 25 (post  $\delta$ . complens [*Almqv.*]) insere:

II. **subcollina** (*Christ*) *Hay.* Fl. Steierm. I. 935 (*R. c. f. subcollina Christ* Ros. d. Schweiz 191; *R. Afzeliana* Subsp. coriifolia var. subcollina *R. Kell.* in *Hegi* Ill. Fl. M.Eur. IV. 2. 1040). Sepala post florendum reflexa. Pedunculi brevis bracteis occulti rarius elongati.

a) solstitialoides (*Dingl.*) (*R. Afzeliana* Subsp. subcollina var. s. *Dingl.* ap. *Bornm.* LX. Beibl. 136. 20). Foliola mediocria vel sub-

magna, supra nitentia subdense adpresse pilosa, subtus pallida dense et molliter pilosa. Serratura irregularis. Bractee valde dilatatae, pedunculis brevibus longiores. Sepala utrinque pilosa appendicibus angustis integris. Styli sublanati. *Ma.*

b) glabrior (*Dingl.*) (*R. Afzeliana* Subsp. subcollina subf. g. *Dingl.* l. c.). Bractee pedunculis brevibus longiores modice dilatatae. Sepala utrinque pilosa, appendicibus plerumque integris. *Ma.* — c) impropria (*Dingl.*) (*R. Afzeliana* Subsp. subcollina f. i. *Dingl.* l. c.). Bractee vix dilatatae, pedunculis 1,2—1,5 cm longis longiores. Sepala utrinque pilosa appendicibus lanceolatis profunde inciso-dentatis. Styli subelongati. *Ma.*

p. 724 post l. 17 post a) belgradensis b) glabripes insere:

a') scabrata (*Crép.*) *H. Br.* in *Beck* Fl. N.Öst. II. 804 (*R. s. Crép.* BSBBelg. VIII. 241; *R. canina* v. s. *Crép.* in *Scheutz* Stud. Skand. Ros. 23). Foliola glabra, basi attenuata vel cuneata, glanduloso-biserrata, subtus ad nervum medianum et plerumque etiam ad nervos laterales glandulis sessilibus atropurpureis tenuissimis inodoris obsita. Petioli et stipulae glandulis atropurpureis obsiti. Pedunculi breves, eglandulosi. Styli ± pilosi. *Ma.*

p. 727 post l. 17 ad δ) arvatica insere:

b) clavulata *H. Br.* ap. *Ginzl.* ÖBZ. LXX. 240. Foliola maiora, elliptico-lanceolata, subtus tantum ad nervum medianum pilosa; petioli subglabri, aculeati. Pedunculi elongati. *Da.*

p. 727 post l. 33 post η) Milenae b) sphaerosepium insere:

η') pubescens (*Rapin*) *R. Kell.* in *A. u. G. Syn.* VI. 1. 126 (*R. p. Rapin* in *Reut.* Cat. pl. Genève Ed. 2. 73). Petioli dense pilosi. Foliola magna, oblongo-ovata, basin versus late attenuata, supra sparse, subtus dense pilosa, juvenilia subtomentosa. *A.*

p. 729 l. 22 post d) dorica adde:

e) brachycephala *Dingl.* ap. *Bornm.* EBJ. LX. Beibl. 136. 13. Aculei graciles, recti. Styli subglabri. *Ma.*

p. 729 l. 30 post b) globulosa *J. B. Kell.* adde:

e) robusta *Dingl.* ap. *Bornm.* EBJ. LX. Beibl. 136. 13. Foliola maiora, densius glandulosa. Styli leviter pilosi vel glabrescentes. — d) keratiophora *Dingl.* l. c. Frutex elatus. Foliola perparva, ovata vel ovato-elliptica, duplicato-serrata dentibus cum denticulis corneae marginatis. *Ma.*

p. 737 post l. 4 post α) Dörfleri *Hay.* insere:

α') Schultzei *Dingl.* ap. *Bornm.* EBJ. LX. Beibl. 136. 11. Frutex nanus. Aculei numerosi recti vel curvati. Foliola ovata vel subrotunda, obtusa, basi saepe subcordata, supra canescentia adpresse pubescentia, subtus dense molliterque tomentosa grisea, dentibus simplicibus vel nonnunquam denticulo eglanduloso provisis. Pedunculus solitarius perbrevis inferne pubescens. Sepala integra. *Ma.*

p. 737 l. 27. Ad ε) archetypa adde: *Np.*

p. 737 post l. 27 post ε) archetypa insere:

b) *Kümmerleana* Deg. ap. *Jáv. Magy. tud. Ak. Balk. tud. credm.* III. 264. Frutex palmaris valde tortuosus. Folia longiora magis acutis, petioli minus crebre aculeati. A.

p. 738 post l. 31 (post  $\beta$ . Grenieri Dés`gl.) *Christ* insere:

$\gamma$ ) *typica* *Christ* Fl. LVII. 407. Foliola magna, utrinque dense tomentosa et eglandulosa, glanduloso-biserrata. Pedunculi et receptacula dense glanduloso setosi. Fructus globosi. A.

p. 739 l. 32. Ad  $\beta$ ) *hispidula* *Scr.* adde: A.

p. 741 l. 31 post  $\alpha$ ) *norica* adde:

e) *longelagenaria* J. B. Kell. et Form. in Form. Rosen d. Hochgesenkes 2. Fructus longissimi, perlonge lageniformis, in collum 8—10 mm longum attenuati, sparse glanduloso-setosi. Ma.

p. 742 post l. 20 post  $\kappa$ ) *pyrenaica* insere:

$\lambda$ ) *brachymischos* *Dingl.* ap. *Bornm.* EBJ. LX. 24. Foliola oblongo vel ovato-elliptica, anguste duplicato serrata, subtus ad nervos laterales parce glandulosa. Pedunculi perbreves (2—6 mm longi), leves vel parce glanduloso-setosi. Receptaculum obovato-rotundatum leve vel apice glanduloso setosum. A.

p. 748 post l. 8 (ante S. Aria  $\times$  *Aucuparia*) insere:

$\times$  S. *Aucuparia*  $\times$  *Mougeoti* Subsp. *austriaca* (S. Ronnigeri *Jáv. B. K.* 1905. 84). Ma.

p. 749 post l. 23 ad A. *cretica* insere:

$\beta$ ) *banatica* (*Jáv.*) (S. *cretica* f. b. *Jáv. BK.* 1915. 104 f. 1 H.). Folia cuneato-obovata antice grosse lobata, nervis lateralibus utrinque 5—8.

p. 749 l. 34. Ad C. *flabellifolia* adde: Ma.

p. 750 l. 2. Ad S. *Chamaemespilus* adde: A.

p. 750 l. 15. Ad S. *torminalis*  $\times$  *Malus pumila* adde: Ma.

p. 750 post l. 39 (post P. *amygdaliformis*) insere:

$\times$  P. *amygdaliformis*  $\times$  *Piraster* (P. a.  $\times$  *communis* var. *Piraster* *Bornm.* EBJ. LX. Beibl. 136. 6). Da? In Ma. culta.

p. 752 l. 2. Ad *Malus silvestris* adde: A.

p. 752 l. 30. Loco: var. *nigra* (*Ehrh.*) pone: var. *nigra* *Ehrh.*

p. 753 l. 10. Ad *Cotoneaster tomentosa* adde: A.

p. 755 l. 13. In *Synonymia* loco: *Crataegus* m. pone: *Mespilus* m.

p. 755 l. 24 (post b) *laciniata*) insere:

c) *decussata* *Waltr.* Sched. 221. Folia ad nervum medianum fere partita segmentis infimis 2—4-fidis.

p. 755 l. penultima: Ad d) *brevispina* insere *Synonymon*: C. *monogyna* var. *microphylla* *Uechtr.* herb. sec. A. u. G. Syn. VI. 2. 33).

p. 757 l. 16. Ad B. *dasyphylla* adde: Ma. A.

p. 757 l. 30. Ad P. *Pseudarmeniaca* adde: A.



- p. 758 l. 29. Ad *P. Armeniaca* post: in *Cro.* insere: et *Ma.*  
 p. 760 l. 5. In synonymia loco: *C. Cerasus* pone *P. Cerasus.*  
 p. 781 l. 2 et l. 38 Deleatur:

25. *Flores ochroleuci* et 25\* *Flores rosei.*

- p. 781 l. 15. In diagnosi *A. Parnassi* insere: *Flores ochroleuci vel rosei vel purpurei.*  
 p. 795 post l. 6 ad *P. bituminosa* insere:  
     a) *ovata Rouy* Fl. Fr. V. 130. Folia foliorum inferiorum late ovata, ea superiorum elliptica. — b) *angustifolia Guss. ap. Strobl* ÖBZ. XXXVII. 244. Foliola foliorum inferiorum oblongo-lanceolata ea superiorum lineari-lanceolata.  
 p. 805 l. 18. Loco: **V. Cracea** pone: **V. Cracca.**  
 p. 806 l. 30. Ad *B. glabrescens* adde: *A.*  
 p. 812 post l. 4 (ad *L. Aphaca*) insere:  
     ε) *micranthus (Alef.) Beck* in *Rchb.* Icon. XXII. 162 (*Aphaca vulgaris* var. m. *Alef.* Bonpl. IX. 139. Flores minores, tantum 6—7 mm longi.  
 p. 821 post l. 10 (post *L. filiformis B. ensifolius β Nicolai* insere:  
     2356a. **L. sessilifolius** (*S. S.*) *Ten.* Fl. Neap. Pr. App. V. 21 (*Orob. s. S. S. Pr. II. 64; O. digitatus M. B. Fl. Taur. II. 153*).  
     4. Glaber. Rhizoma breve, radicibus elongatis fusiformi-incrassatis obsitum. Caulis angulatus. Foliola bi- vel superiora unijuga, lineari-lanceolata vel lanceolata, valde approximata. Stipulae semisagittatae, petiolo brevissimo multo longiores. Racemi 4—10-flori folio multo longiores. Corolla coerulea, 20—24 cm longa. Stylus apice dilatatus. Legumen lineare, glabrum. In silvis montanis. *Sb. Bu. Ma. Ep The. Jon. Gr.*  
     β) *longiflorus Cel.* SBGW. 1887. 538. Flores maiores, usque ad 3 cm longi.  
 p. 836 post l. 35 (ad *M. orbicularis*) insere:  
     b) *undulata Rouy et Fouc.* Fl. Fr. V. 18. Legumina margine undulato-crispa.  
 p. 856 l. ultima (ad *T. Pilczii*) adde: *A.*  
 p. 856 ad Notam 3 adde: *Markgraf BDBG. XLIV. 424.*  
 p. 867 l. 10. Ad *T. purpureum* adde: *A.*  
 p. 867 post l. 39 ad *T. noricum* adde:  
     β) *hirsutum Wettst.* Beitr. Fl. Alb. 38. Folia densius pilosa.  
 p. 871 l. 18. Ad *T. medium I. flexuosum* adde: *A.*  
 p. 888 l. 15. Ad *B. illyrica* adde: *A.*  
 p. 890 l. 6. Ad *B. dinarica* adde: *A.*  
 p. 908 post l. 18 (ad *G. Hassertiana*) insere:

β) *glabrata* *Markgr.* BDBG. XLIV. 422. Rami folia et calyces sparsissime pilosa. Internodia saepe foliis non longiora.

p. 896 post l. 30 (ad *C. diffusus*) adde:

*B. pseudoprocumbens* (*Markgr.*) (*C. p. Markgr.* BDBG. XLIV. 423 t. VII—VIII f. 5. Folia margine et subtus ad nervum medianum sericeo-pilosa. Calyx pilis adpressis obsitus. Ovarium glaberrimum. In glareosis subalpinis et alpinis solo serpentinico. *A.*

p. 940 l. 21. Ad *Peplis Portula* adde: *A.*

p. 945 post l. 40, ante *E. gemmascens* insere:

× *E. montanum* × *roseum* (*E. heterocaule* *Borb. Ertek.* IX. 15. *A?*

p. 946 post l. 6 insere:

× *E. gemmascens* × *palustre* (*E. scardicolum* *Bornm. EBJ.* LX. Beibl. 136. 42). *A.*

p. 947 l. 2. Ad *Epilobium obscurum* adde: *A.*

p. 948 l. 32. Ad *Chamaenerion palustre* adde: *A.*

p. 991 post l. 12. Ad *Carum rupestre* adde:

β) *albanicum* *Kümm. et Jáv. Magy. tud. Akad. Balk. tud. eredm.* III. 276. Caulis elatus usque ad 40 cm altus. Foliorum laciniae angustiores, fere filiformes, elongatae.

## Index.

Nomina varietatum et subspecierum tantum enumerata sunt, si ab auctoribus  
ad aliam speciem quam in hoc libro posita sunt.

### A.

- Abelicea *Rchb.* 92
- *cretica Sm.* 92
- Abelmoschus *Med.* 544
- *esculentus (L.) Mch.* 544
- Abies *Mill.* 39
- *alba Mill.* 39
- — *var. acutifolia Turr.* 1076
- *Apollinis Lk.* 39
- *Borisii regis Mattf.* 1076
- *cephalonica Loud.* 39
- *Engelmanni Parry* 40
- *panachaica Heldr.* 39
- *pectinata Lam. et DC.* 39
- *Reginae Amaliae Heldr.* 39
- Abietaceae 37
- Abutilon *Gaertn.* 545
- *Avicennae Gaertn.* 545
- *Darwinii Hook. f.* 545
- *Theophrasti Med.* 545
- Acacia *Willd.* 762
- *dealbata Lk.* 762
- *Farnesiana Willd.* 762
- *Julubrisin Willd.* 762
- *longifolia (Andr.) Willd.* 762
- Acer *L.* 601
- *affine Op.* 607
- *austriacum Tratt.* 607
- *Bornmuelleri Borb.* 605
- *bosniacum K. Maly* 603
- *campestre L.* 603
- — *× Lobelii Simk.* 606
- — *× monspessulanum* 605
- *creticum L.* 605
- *commutatum Jka.* 605
- *coriaceum Simk.* 605
- *dasycarpum Ehrh.* 604
- *eriocarpum Michx.* 609
- *fallax Pax* 607
- *Acer Fieberi Ortm.* 602
- *haplobolum var. heterotomum Borb.* 605
- *Heldreichii Orph.* 602
- *hungaricum Borb.* 605
- *hyrcanum F. et M.* 603
- *intermedium Panč.* 604
- — *var. cordisectum Borb.* 604
- — *f. neglectum K. Maly* 604
- *italum Panč.* 603
- — *Subsp. hyrcanum Pax* 603
- — *var. Reginae Amaliae Pax* 604
- *laetum C. A. Mey.* 606
- *leiocarpum Op.* 607
- *macropterum Vis.* 602
- *marsicum Guss.* 606
- *molle Op.* 607
- *monspessulanum L.* 605
- *Negundo L.* 607
- *obtusatum Kit.* 603
- *obtusifolium S. S.* 606
- *Opalus var. serbicum Panč.* 604
- *opulifolium Schloss. et Vuk.* 603
- — *var. obtusatum Vis.* 603
- — *var. tomentosum Koch* 603
- *Opulus Subsp. hyrcanum Pax* 603
- *orientale L.* 605
- *palmatum Thunb.* 605
- *platanoides L.* 607
- *Pseudoplatanus L.* 601
- *quincelobum Grab.* 602
- *radnajense Form.* 607
- *Reginae Amaliae Orph.* 604
- *rubrum L.* 604
- — *W. K.* 601
- *saccharum L.* 604
- *tataricum L.* 601
- *varbossianum Simk.* 606
- *villosum Presl* 602
- *Visianii Nym.* 602



## Aceraceae 601

*Aconitum* L. 306

- *adriaticum* Gáy. 308
- *Anthora* L. 308
- *balcanicum* Vel. 310
- *Beckianum* Gáy. 307
- *bosniacum* Beck 311
- *calibotryon* Rchb. 309
- *Cammarum* L. 310
- — *var. judenbergense* Rchb. 310
- *cernuum* Rchb. 311
- *croaticum* Deg. et Gáy. 307
- — *var. velebiticum* Deg. 307
- *divergens* Panč. 309
- *Ferdinandi regis* Gáy. 1082
- *firmum* Gáy. 309
- *intermedium* Host 307
- *Jacquini* Rchb. 308
- *Koelleianum* Rchb. 309
- — *var. firmum* Rchb. 309
- *laetum* Rchb. 309
- *Lycocotonum* L. 307
- — *Vis.* 307
- *monogynum* Forsk. 316
- *Napellus* Beck 309
- — *Murb.* 308
- *orientale* Pant. 307
- *paniculatum* Lam. 311
- *Pantocsekianum* Deg. et Bald. 307
- *pauciflorum* Host 307
- *Pentheri* Hay. 309
- *platanifolium* Deg. et Gáy. 306
- *ranunculifolium* Rchb. 306
- *rigidum* Rchb. 309
- *rostratum* Bernh. 310
- *Schurii* Beck. 311
- *Sostarićianum* Fritsch 308
- *stenotomum* Borb. 306
- *Stoerckeanum* Rchb. 310
- — *var. exaltatum* Beck 308
- — — *f. versicolor* Beck 308
- — *var. Sostarićianum* Beck 308
- *superbum* Fritsch 308
- *taurericum* Rchb. 309
- *tauricum* Wulf. 309
- *thelyphonum* Rchb. 307
- *toxicum* Rchb. 310
- *variegatum* L. 310
- *vitosanum* Gáy. 310
- *Vulparia* Rchb. 307.
- — *subsp. platanifolium* Gáy. 306.

*Aconitum Vulparia* subsp. *Wagneri* Deg. 306*Acrostichum ilvense* L. 31

- *Marantae* L. 18
- *septentrionale* L. 24
- *Thelypteris* L. 25
- *velleum* Ait. 18

*Actaea* L. 316

- *Cimicifuga* L. 316
- *nigra* G. M. Sch. 316
- *spicata* L. 316

*Adenocarpus* DC. 906

- *commutatus* Guss. 906
- *divaricatus* (L'Her.) Boiss. 906
- *graecus* Gris. 906
- *ponticus* A. u. G. 906

*Adiantum* L. 17

- *Capillus Veneris* L. 17

*Adicea* Raf. 94

- *microphylla* Deg. 94

*Adonis* L. 348

- *aestivalis* L. 349
- — *var. Cupaniana* Huth 349
- — *var. squarrosa* Boiss. 349
- *annua* *var. atrorubens* L. 348
- — *var. phoenicea* L. 349
- *atro rubens* Fritsch 348
- *autumnalis* L. 349
- — *var. ignea* Murb. 348, 349
- *caudata* Stev. 349
- *citrinus* Hoffm. 349
- *Cupaniana* Guss. 349
- *cyllenea* Boiss., Heldr. et Orph. 348
- *flammea* Jacq. 349
- *hybrida* Wolf 348
- *microcarpa* Boiss. 349
- — *DC.* 349
- *phoenicea* Fritsch 349
- *Preslii* Tod. 349
- *pyrenaica* *var. cyllenea* Huth 348
- *squarrosa* Stev. 349
- *vernalis* L. 348
- — *× wolgensis* 348
- *wolgensis* Stev. 348

*Aegopodium* L. 1000

- *Podagraria* L. 1000

*Aeonium arboreum* Webb. et Berth. 618*Aesculus* L. 608

- *flava* Ait. 608
- *Hippocastanum* L. 608
- *Pavia* L. 608

- Aesculus rubicunda* *Lois.* 608  
*Aethionema* *R. Br.* 471  
 — *banaticum* *Jka.* 472  
 — *Buxbaumii* (*Fisch.*) *Boiss.* 473  
 — *creticum* *Boiss. et Heldr.* 473  
 — *glaucescens* *Hal.* 473  
 — *gracile* *DC.* 472  
 — *graecum* *Boiss. et Heldr.* 472  
 — *orbiculatum* (*Gris.*) *Hay.* 472  
 — *ovalifolium* *Boiss.* 473  
 — *polygaloides* *DC.* 472  
 — *saxatile* (*L.*) *R. Br.* 472  
*Aethusa* *L.* 1015  
 — *Cynapium* *L.* 1015  
 — *elata* *Friedl.* 1016  
*Agrimonia* *L.* 698  
 — *agrimonioides* *L.* 698  
 — *Eupatoria* *L.* 698  
 — *humilis* *Wallr.* 698  
 — *odorata* *Mill.* 698  
 — *procera* *Wallr.* 698  
*Agrostemma* *L.* 288  
 — *Coeli rosi* *L.* 275  
 — *Coronaria* *L.* 288  
 — *Githago* *L.* 288  
 — *gracilis* *Boiss.* 288, 1081  
 — *thessala* (*Form.*) *Hay.* 1081  
*Ailanthus* *Desf.* 591  
 — *altissima* (*Mill.*) *Swingle* 591  
 — *Cacodendron* *Schinz u. Thell.* 591  
 — *glandulosa* *Desf.* 591  
*Ainsworthia byzantina* *Azn.* 1045  
*Aizoaceae* 164  
*Aizoon* *L.* 165  
 — *hispanicum* *L.* 165  
*Albersia Blitum* *Kth.* 162  
 — *deflexa* *Gren. et Godr.* 162  
*Albizzia Durarz.* 762  
 — *Julubrisin* *Durarz.* 762  
 — *lophantha* (*Willd.*) *Benth. Hook.* 762.  
*Alcea ficifolia* *Sibth. et Sm.* 553.  
 — *Heldreichii* *Boiss.* 553.  
 — *meonantha* *Haussk.* 553  
 — *pallida* *W. K.* 552  
 — *rosea* *L.* 553  
 — *Sibthorpii* *Haussk.* 553  
*Alchimilla* *L.* 690  
 — *acutangula* *Bus.* 694  
 — *acutiloba* *Stev.* 692  
 — *alpestris* *Schm.* 693  
 — *alpina* *L.* 691  
*Alchimilla alpina* var. *Hoppeana* *Rchb.* 691  
 — — var. *podophylla* *Tsch.* 691  
 — *amphisericea* *Bus.* 691  
 — *anisiaca* *Wettst.* 691  
 — *arvensis* *L.* 690  
 — *connivens* *Bus.* 693  
 — *effusa* *Bus.* 693  
 — *fallax* *Bus.* 692  
 — *firma* *Bus.* 692  
 — *fissa* *Günth. et Schumm.* 691  
 — *flabellata* *Bus.* 692  
 — *frigens* *Bus.* 693  
 — *glaberrima* *Schm.* 691  
 — *glabra* *Poir.* 691  
 — *Hoppeana* (*Rchb.*) *Bus.* 691  
 — *hybrida* *Mill.* 694  
 — *micans* *Bus.* 694, 1089  
 — *minutiflora* *Azn.* 690  
 — *montana* *Schm.* 693  
 — — var. *plicata* *A. u. G.* 695  
 — — var. *subvillosa* *Vel.* 694  
 — *orbiculata* *Form.* 693  
 — *pastoralis* *Bus.* 694  
 — *plicata* *Bus.* 695  
 — *podophylla* (*Tsch.*) *Bus.* 691  
 — *pratensis* *Schm.* 693  
 — *pubescens* *Lam.* 694  
 — *silvestris* *Schm.* 693  
 — *suberenata* *Bus.* 694  
 — *vulgaris* var. *acutangula* *A. u. G.* 694.  
 — — var. *Biebersteinii* *Georg.* 694  
 — — var. *triangulata* *Vel.* 694  
 — — var. *trichocalycina* *Wettst.* 692  
*Aldrovanda* *L.* 518  
 — *vesiculosa* *L.* 518  
*Alhagi* *Desv.* 923  
 — *Graecorum* *Boiss.* 923  
 — *Tournefortii* *Heldr.* 923  
*Alliaria* *Adans.* 411  
 — *alliacea* *Rende et Britt.* 411  
 — *officinalis* *Andrz.* 411  
*Allosorus* *Bernh.* 18  
 — *crispus* (*L.*) *Röhl.* 18  
*Alnus* *Hill.* 67  
 — *Alnobetula* *Hart.* 67  
 — *glutinosa* (*L.*) *Gaertn.* 67  
 — — × *incana* 68  
 — *incana* (*L.*) *Willd.* 68  
 — *pubescens* *Tsch.* 68

- Alnus viridis (Chaix) DC.* 67  
*Alschingera verticillata Vis.* 1068  
*Alsine Wahlenb.* 184  
 — *anatolica Boiss.* 183  
 — — Subsp. *macedonica Deg. et Dörfl.* 182  
 — *Arduini Fenzl* 190  
 — *attica Boiss. et Spr.* 187  
 — *Baldaccii Hal.* 192  
 — *Bauhinorum Gáy.* 192  
 — — *Velen.* 193  
 — *bosniaca Beck* 182  
 — *bulgarica Vel.* 189  
 — *Cherleri Gren. et Godr.* 193  
 — *condensata Fenzl* 190  
 — *conferta Jord.* 185  
 — *confusa Heldr. et Sart.* 183  
 — *densiflora Posp.* 185  
 — *eurytanica Boiss. et Heldr.* 190  
 — *falcata Gris.* 189  
 — *fasciculata Wahlenb.* 181  
 — *fastigiata Bab.* 181  
 — *frutescens A. Kern.* 189  
 — *Garekeana Asch. et Sint.* 193  
 — *geniculata Strobl* 194  
 — *Gerardi Wahlenb.* 188  
 — — var. *acutipetala Form.* 187  
 — *globulosa C. A. Mey.* 185  
 — *glomerata Fenzl* 181  
 — *graminifolia Gmel.* 190  
 — — *Hal.* 191  
 — *Jacquini Koch* 181  
 — *juniperina Fenzl* 186  
 — *Kabirarum Deg. et Hal.* 183  
 — *laricifolia A. M. Sm.* 192  
 — *liniflora Bald.* 192  
 — — *Heg.* 192  
 — *lydia Boiss.* 184  
 — *media L.* 215  
 — *mediterranea J. Maly* 185  
 — *mesogitana Boiss.* 184  
 — *Orphanidis Boiss.* 185  
 — *parnassica Boiss. et Spr.* 191  
 — *Piehleri Boiss.* 188  
 — *procumbens Boiss.* 194  
 — *pulvinaris Boiss.* 190  
 — *recurva Wahlenb.* 189  
 — — var. *eurytanica Hal.* 190  
 — — var. *hirsuta Boiss.* 189  
 — — var. *nivalis Boiss.* 189  
 — — var. *serrulata Form.* 193  
*Alsine Rosani var. dalmatica Guss.* 191  
 — *rostrata Murb.* 182  
 — *rubra Cr.* 177  
 — — *Vis.* 176  
 — — var. *alpina Boiss.* 177  
 — *Saxifraga Boiss.* 291  
 — *sedoides Kitt.* 193  
 — *segetalis L.* 177  
 — *serbica Form.* 182  
 — *setacea M. K.* 182  
 — *Skorpili Vel.* 193  
 — *Smithii Fenzl* 185  
 — *stellata Hal.* 191  
 — *subnivalis Heg.* 188  
 — *tenuifolia Cr.* 184  
 — — var. *brachypetala Fenzl* 185  
 — — var. *confertiflora Willk.* 185  
 — — var. *divaricata Vis.* 185  
 — — var. *grandiflora Fzl.* 184  
 — — var. *macropetala Boiss.* 184  
 — — var. *Velenovskyi Rohl.* 184  
 — — var. *viscidula Vis.* 185  
 — *thessala Hal.* 187  
 — *thymifolia Fenzl* 185  
 — *trichocalycina Heldr. et Sart.* 183  
 — *velutina Boiss. et Orph.* 182  
 — *verna (L.) Wahlenb.* 186  
 — — var. *rhodopaea Vel.* 190  
*Althaea L.* 550  
 — *armeniaca Ten.* 557  
 — *cannabina L.* 55  
 — *ficifolia Cav.* 551  
 — — *Chaub. et Bory* 553  
 — — *Gris.* 551  
 — *Heldreichii Boiss.* 553  
 — *hirsuta L.* 550  
 — *Kotschyi Boiss.* 551  
 — *kragujevacensis Panč.* 552  
 — *macedonica Form.* 552  
 — *meonantha Lk.* 553  
 — *micrantha Wiesb.* 552  
 — *narbonensis Wimm. Grab.* 552  
 — *officinalis L.* 552  
 — *pallida (W. K.) Nym.* 552  
 — *pontica Jka.* 551  
 — *rosea (L.) Cav.* 553  
 — — var. *pallida Koch* 552  
 — *taurinensis DC.* 552  
 — *thessala Form.* 553  
*Alyssoides Adans.* 443  
 — *utriculatum (L.) Med.* 443



- Alyssum *L.* 428  
 — *alpestre* *Chaub. et Bory* 442  
 — — *var. fragillimum* *Bald.* 442  
 — — *var. suffrutescens* *Bald.* 441  
 — *alyssoides* *L.* 439  
 — *Arduini* *Fritsch* 430  
 — *arenarium* *Gmel.* 434  
 — *argenteum* *Boiss.* 440  
 — — *var. obovatum* *Boiss.* 441  
 — *Aucheri* *Boiss.* 438  
 — *brachyphyllum* *Maly* 434  
 — *calycinum* *L.* 439  
 — *campestre* *L.* 439  
 — *cephalotes* *Boiss.* 438  
 — *chalcidicum* *Jka.* 440  
 — —  $\times$  *Heldreichii* 440  
 — *chlorocarpum* *Haussk.* 440  
 — —  $\times$  *Heldreichii* 440  
 — *clypeatum* *L.* 425  
 — — *Sibth. et Sm.* 425  
 — *compactum* *De Not.* 437  
 — *corymbosoides* *Form.* 1084  
 — *conymbosum* (*Gris.*) *Boiss.* 429  
 — *creticum* *L.* 428  
 — *cuneifolium* *Ten.* 432  
 — *Curetum* *Gandgr.* 431  
 — *deltoideum* *L.* 410  
 — *denticulatum* *Form.* 430  
 — *desertorum* *Stapf* 437  
 — *diffusum* *Bald.* 433  
 — *Doerfleri* *Deg.* 431  
 — *edentulum* *W. K.* 429  
 — *erigens* *Vel.* 435  
 — *euboeum* *Hal.* 441  
 — *fallacinum* *Haussk.* 440  
 — *flavescens* *Ch. et B.* 437  
 — *foliosum* *Ch. et B.* 438  
 — *fulvescens* *S. S.* 437  
 — *Galicicae* (*Form.*) *Hay.* 436  
 — *gemonense* *L.* 429  
 — *Gintlii* *Beck* 427  
 — *Gmelini* *Jord.* 434  
 — *gracile* *Form.* 440  
 — *Heldreichii* *Haussk.* 440  
 — *hirsutum* *M. B.* 439  
 — *idaeum* *B. H.* 430  
 — *incanum* *L.* 426.  
 — *lassiticum* *Hal.* 432  
 — *latifolium* *Vis.* 439  
 — *leucadeum* *Guss.* 430  
 — *linifolium* *Steph.* 437  
 — *lunarioides* *Willd.* 426  
 — *marginatum* *Steud.* 1084  
 — *maritimum* *Lam.* 444  
 — *Markgrafii* *O. E. Schulz* 1084  
 — *medium* *Host* 429  
 — *micranthum* *C. A. Mey.* 439  
 — *micropetalum* *C. A. Mey.* 439  
 — *midzorense* *Form.* 434  
 — *Mildeanum* *Podp.* 434  
 — *minimum* *Willd.* 437  
 — *minutum* *Schlecht.* 437  
 — — *var. ponticum* *Vel.* 438  
 — *Moellendorffianum* *Aschers.* 435  
 — *montanum* *L.* 433  
 — — *var. Galicicae* *Form.* 436  
 — — *f. macedonicum* *J. Baumg.* 436  
 — — *Subsp. repens* *J. Baumg.* 436  
 — — *var. thessalum* *J. Baumg.* 432  
 — *murale* *W. K.* 440  
 — *mutabile* *Vent.* 427  
 — *nebrodense* *Ten.* 442  
 — *obliquum* *S. S.* 427  
 — *obtusifolium* *Stev.* 441  
 — *oocarpum* *Gandgr.* 428  
 — *orientale* *Ard.* 430  
 — *ovirense* *Kern.* 432  
 — *paniculatum* *Desf.* 428  
 — *petraeum* *Ard.* 429  
 — *Pichleri* *Vel.* 440  
 — *ponticum* *Vel.* 438  
 — *praecox* *Boiss.* 435  
 — *pulvinare* *Vel.* 431  
 — *Reiseri* *Vel.* 435  
 — *repens* *Baumg.* 436  
 — — *var. bosniacum* *Beck* 434  
 — — *var. platyphyllum* *Beck* 434  
 — *rhodopense* *Form.* 1084  
 — *rostratum* *Stev.* 438  
 — *rupestre* *Ten.* 442  
 — *samolifolium* *Desf.* 427  
 — *saxatile* *L.* 430  
 — — *Vis.* 429  
 — *scardicum* *Wettst.* 434  
 — *serpyllifolium* *Desf.* 442  
 — — *Gris.* 441  
 — *sinuatum* *L.* 428  
 — *smyrnaeum* *C. A. Mey.* 438  
 — *spathulaefolium* *Form.* 435  
 — *sphacioticum* *Boiss. et Heldr.* 432  
 — *Stribnyi* *Vel.* 435  
 — *subvirescens* *Form.* 440.

- Alyssum suffrutescens* (Boiss.) Hal. 441  
 — *taygeteum* Heldr. 431  
 — *tenium* Hal. 441  
 — *thessalum* Hal. 431  
 — *thracicum* Vel. 431  
 — *tortuosum* Haussk. 441  
 — — *W. K.* 441  
 — — *var. orientale* DC. 441  
 — *transsilvanicum* Schur 436  
 — — *var. Wierzbickii* Vel. 436  
 — *trichostachyum* Rupr. 436  
 — *umbellatum* David. 438  
 — *utriculatum* L. 443  
 — *vindobonense* Beck 437  
 — *virescens* Hal. 436  
 — *Wierzbickii* Heuff. 436  
 — *Wulfenianum* Gris. 434  
 — — *Rohl.* 432  
*Amarantaceae* 159  
*Amarantus* L. 160  
 — *adscendens* Lois. 163  
 — *albus* L. 161  
 — *angustifolius* Lam. 161  
 — *Blitum* L. 161  
 — — *var. graecicans* Moqu. 162  
 — — *var. silvester* Moqu. 161  
 — *caudatus* L. 160  
 — *chlorostachys* Willd. 160  
 — *commutatus* A. Kern. 162  
 — *cruentus* Haussk. 161  
 — — *L.* 161  
 — *deflexus* L. 162  
 — *Delilei* Richt. et Loret 161  
 — *graecicans* L. 161, 162  
 — *hybridus* L. 160  
 — *hypochondriacus* L. 160  
 — *lividus* L. 162  
 — *oleraceus* L. 162  
 — *paniculatus* L. 161  
 — *patulus* Bertol. 161  
 — — *Maly* 160  
 — *prostratus* Rell. 162  
 — *retroflexus* L. 161  
 — *silvester* L. 161  
 — *viridis* L. 162  
*Amelanchier* Med. 746  
 — *Amelanchier* (L.) Karst. 746  
 — *cretica* (Willd.) DC. 746  
 — *ovalis* Med. 746  
 — *vulgaris* Mnch. 746  
*Ammannia* L. 940  
*Ammannia caspia* M. B. 940  
 — *verticillata* Lam. 940  
*Ammi* L. 987  
 — *daucifolium* Rchb. 1010  
 — *glaucifolium* L. 988  
 — *intermedium* DC. 988  
 — *maius* L. 987  
 — *thracicum* Vel. 992  
 — *Visnaga* (L.) Lam. 988  
*Ammoides verticillatum* Briqu. 988  
*Amorpha* L. 795  
 — *fruticosa* L. 795  
*Ampelopsis* Michx. 617  
 — *hederacea* DC. 617  
 — *inserta* A. Kern. 617  
 — *quinquefolia* var. *vitacea* Knerr 617  
*Amphinomia* DC. 891  
 — *genistoides* (Fenzl) Hay. 891  
*Amygdalus campestris* Bess. 759  
 — *communis* L. 759  
 — *nana* L. 754  
 — *Persica* L. 758  
 — *Webbii* Spach 759  
*Anabasis spinosissima* L. f. 158  
*Anacardiaceae* 598  
*Anagyris* L. 770  
 — *foetida* L. 770  
*Anastatica syriaca* L. 423  
*Andrachne* L. 139  
 — *telephioides* L. 139  
*Androsæmum hircinum* Spach 531  
 — *officinale* All. 530  
*Andrzeiovskia* Rchb. 463  
 — *Cardamine* Rchb. 463  
*Anemone* L. 316  
 — *alba* Goaty et Pons 319  
 — *alpina* L. 319  
 — *apennina* L. 319  
 — *baldensis* L. 318  
 — *blanda* Sch. N. Ky. 317  
 — *Burseriana* Scop. 319  
 — *coccinea* L. 318  
 — *coronaria* L. 318  
 — *cyanea* Risso 319  
 — *fasciculata* L. 318  
 — *grandis* Wend. 320  
 — *Heldreichiana* Gandgr. 319  
 — *Hepatica* L. 317  
 — *hortensis* L. 319  
 — *messarensis* Coust. et Gandgr. 319  
 — *montana* Hoppe 321

- Anemone myrrhidifolia* Vill. 319  
 — *narcissiflora* L. 318  
 — *nemorosa* L. 317  
 — *patens* L. 320  
 — *pavonina* Lam. 34  
 — *pratensis* L. 320  
 — *ranunculoides* L. 318  
 — *rosea* Haury 318  
 — *silvestris* L. 318  
 — *stellata* Lam. 319  
 — *sulfurea* L. 320  
 — *trifolia* L. 317  
 — *vernalis* L. 320  
*Anethum* L. 1039  
 — *Foeniculum* L. 1018  
 — *graveolens* L. 1039  
 — *segetum* L. 987  
*Angelica* L. 1022.  
 — *Archangelica* L. 1024  
 — *brachyradia* Freyn 1023  
 — *elata* Vel. 1023  
 — *illyrica* K. Maly 1024  
 — *montana* Schl. 1023  
 — *paludapifolia* Lam. 1025  
 — *Paněicii* Vand. 1024  
 — *pratensis* M. B. 1024  
 — *silvestris* L. 1022  
 — — Subsp. *montana* K. Maly 1024  
 — *verticillaris* L. 1025  
 — *villosa* Lag. 1023  
*Angiospermae* 45  
*Anogramme* Lk. 19  
 — *leptophylla* Lk. 19  
*Anosma idaea* Raul. 1070  
*Anthophyta* 32  
*Anthriscus* Pers. 1061  
 — *Cerefolium* (L.) Hoffm. 1064  
 — *fumarioides* Friedr. 1064  
 — — (W. K.) Spr. 1063  
 — *laevigatus* Gris. 1063  
 — *nemorosus* M. B. 1063  
 — *nitidus* (Wahlenb.) Garcke 1062  
 — *Scandix* Aschers. 1064  
 — *siculus* DC. 1063  
 — *silvestris* (L.) Hoffm. 1062  
 — *tenellus* Boiss. et Spr. 1064  
 — *trichospermus* R. S. 1064  
 — *Vandasii* Vel. 1064  
 — *vulgaris* Pers. 1064  
*Anthyllis* L. 884  
 — *adriatica* Beck 887  
 — *Anthyllis affinis* K. Maly 890  
 — — var. *Murbeckii* Sag. 890  
 — *albana* Wettst. 890  
 — *alpestris* Heg. Heer. 889  
 — — f. *dinarica* Beck 890  
 — *aurea* Weld. 885  
 — *Barba Jovis* L. 885  
 — *cytisoides* L. 885  
 — *densiflora* Form. 885  
 — *Dillenii* var. *atropurpurascens* Sag. 887  
 — — var. *Chlebiana* K. Maly 887  
 — — var. *herzegovina* Sag. 889.  
 — — subsp. *Jancheniana* K. Maly 889  
 — — subsp. *pulchella* A. u. G. 889  
 — — var. *Weldeniana* Sag. 887  
 — *dinarica* (Beck) 890  
 — *erythrosepala* Vuk. 887  
 — *Hegetschweileri* Brugg. 889  
 — *Hermanniae* L. 884  
 — *illyrica* Beck 888  
 — *incisa* Willd. 795  
 — *intercedens* Beck 890  
 — *Jacquini* A. Kern. 885  
 — *Kernerii* Sag. 886  
 — *Košaninii* Deg. 890  
 — *maura* Sag. 888  
 — *montana* L. 885  
 — *polyccephala* Rchb. 885  
 — *polyphylla* (Kit.) A. Kern. 886  
 — *praepropera* (A. Kern.) Beck 888  
 — *pulchella* Vis. 888  
 — *scardica* Wettst. 889  
 — *splendens* Willd. 885  
 — *Spruneri* (Boiss.) Beck 887  
 — *tenuicaulis* Fritsch 888  
 — *tetraphylla* L. 891  
 — *tricolor* Vuk. 887  
 — *vulgaris* A. Kern. 890  
 — *Vulneraria* L. 886  
 — *Weldeniana* Rchb. 887  
*Apetalae* 66  
*Aphanes arvensis* L. 690  
*Apinella* Loeffl. 982  
 — *frigida* Hal. 984  
 — *glaucia* Car. 983  
 — *Guicciardii* Hal. 985  
 — *Hoffmanni* Calest. 984  
 — *Kitaibelii* Calest. 984  
*Apium* L. 985  
 — *Ammi maius* Cr. 987



- Apium Amomum Stokes* 987  
 — *Anisum Cr.* 999  
 — *Carvi Cr.* 989  
 — *graveolens L.* 985  
 — *leptophyllum (Pers.) F. Mill.* 985  
 — *meoides Calest.* 990  
 — *nodiflorum (L.) Lag.* 986  
 — *peregrinum Cr.* 989  
 — *Petroselinum L.* 986  
 — *Pimpinella Car.* 996  
 — *Pretenderis Orph.* 998  
 — *rapaceum Mill.* 985  
 — *repens (Jacq.) Rb. f.* 986  
 — *rupestre Calest.* 991  
 — *Saxifraga Calest.* 997  
 — *Tragium Car.* 998  
*Aquifoliaceae* 608  
*Aquilegia L.* 302  
 — *Amaliae Heldr.* 302  
 — *aurea Jka.* 302  
 — *dinarica Beck* 303  
 — *Ebneri Zimm.* 303  
 — *grata F. Maly* 302  
 — *Haenkeana Koch* 364  
 — *Kitabelii Schott* 302  
 — *nigricans Baumg.* 304  
 — *nivea Baumg.* 304  
 — *Ottonis Orph.* 303  
 — — *var. Amaliae Rapaics* 302  
 — — *var. grata Rapaics* 302  
 — *Pancicii Deg.* 304  
 — *platysepala Rchb.* 303  
 — *pyrenaica Vis.* 302  
 — *Sternbergii Rchb.* 304  
 — *sulphurea Zimm.* 302  
 — *taygetea Orph.* 303  
 — *thalictrifolia Panč.* 302  
 — *viscosa W. K.* 302  
 — *vulgaris L.* 303  
*Arabidopsis Heynh.* 401  
 — *Thaliana (L.) Schur* 401  
*Arabis L.* 402  
 — *albida Stev.* 404  
 — *alpestris Schl.* 407  
 — *alpina L.* 403  
 — *arcuata Shuttlew.* 407  
 — *auriculata Lam.* 405  
 — *bellidifolia Jacq.* 408  
 — *bitolica Vel.* 406  
 — *bosniaca Beck* 406  
 — *brassicaeformis Wallr.* 402  
 — *bryoides Boiss.* 409  
 — *caucasica Willd.* 404  
 — — *Subsp. flavescens Wettst.* 404  
 — *ciliata M. K.* 407  
 — — *Murb.* 408  
 — *Clusiana Schrk.* 403  
 — *constricta Gris.* 406  
 — *cordata Boiss.* 402  
 — *corymbiflora Vest* 407  
 — —  $\times$  *constricta aut hirsuta* 407  
 — *crepidipoda Gris.* 402  
 — *cretica Boiss.* 408  
 — *crispata Willd.* 404  
 — *croatica Sch. N. Ky.* 400  
 — *decipiens Beck* 407  
 — *Doerfleri Hal.* 403  
 — *drabiformis Gris.* 409  
 — *Ferdinandi Coburgi Sünd.* 408  
 — *Freynii Brügg.* 400  
 — *Gerardi Bess.* 406  
 — *glabra Weinm.* 402  
 — *Halleri L.* 401  
 — *hirsuta (L.) Scop.* 405  
 — — *var. glabrescens Boiss.* 406  
 — — *var. incana Gaud.* 407  
 — — *var. subglabra Rohl.* 406  
 — *Hornungiana Schur* 406  
 — *Jacquinii Beck* 408  
 — — *var. bosniaca Beck* 406  
 — *laxa S. S.* 402  
 — *mollis Stev.* 404  
 — *Mrkvickana Vel.* 407  
 — *muralis Bertol.* 407  
 — *neglecta Vis.* 400  
 — *nivalis Guss.* 407  
 — *nova Vill.* 405  
 — *ochroleuca Boiss. et Heldr.* 405  
 — *ovirensis Wulf.* 401  
 — *pauciflora (Grimm) Garcke* 402  
 — *perfoliata Lam.* 402  
 — *procurrens W. K.* 409  
 — *Pseudoturritis B. H.* 402  
 — *sagittata DC.* 406  
 — *saxatilis All.* 405  
 — *Scopoliana Boiss.* 408  
 — *sudetica f. bosniaca Murb.* 406  
 — *Thaliana L.* 401  
 — *Turrita L.* 403  
 — *verna (L.) R. Br.* 404  
 — *vochinensis Rohl.* 407  
*Arachis L.* 932

- Arachis hypogaea* L. 932  
 Araliaceae 954  
*Araucaria* Juss. 38  
   — *araucana* (*Molena*) K. Koch 38  
   — *excelsa* (*Lamb.*) R. Br. 38  
   — *imbricata* Pav. 38  
*Arceuthobium* M. B. 100  
   — *Oxycedri* (DC.) M. B. 100  
*Arceuthos drupacea* Ant. et Ky. 34  
*Archangelica* Hoffm. 1024  
   — *officinalis* Hoffm. 1024  
*Aremonia* Neck. 698  
   — *agrimonioides* (L.) Neck. 698  
*Arenaria* L. 194  
   — *biflora* Gris. 196  
   — — L. 196  
   — *capillacea* All. 192  
   — *ciliata* L. 196  
   — — *Sibth. et Sm.* 196  
   — *clandestina* Port. 191  
   — *condensata* Presl 190  
   — *conferta* Boiss. 198  
   — *cretica* Sprun. 195  
   — *densa* Kit. 196  
   — *diandra* Guss. 177  
   — *fasciculata* L. 181  
   — — *Sibth. et Sm.* 185  
   — *fastigiata* Sm. 187  
   — *filicaulis* Fenzl 194  
   — *frutescens* Kit. 189  
   — *geniculata* Poir. 194  
   — *Gerardi* Willd. 188  
   — *globulosa* Lab. 185  
   — *glomerata* M. B. 181  
   — *gracilis* W. K. 196  
   — — var. *athoa* Boiss. 194  
   — *graeca* Hal. 195  
   — *graminifolia* Ard. 190  
   — *graveolens* var. *graeca* Boiss. 195  
   — *Guiceiardii* Heldr. 198  
   — *gypsophiloides* L. 194  
   — *Halácsyi* Bald. 195  
   — *heterosperma* Guss. 176  
   — *hirsuta* M. B. 189  
   — *hybrida* Vill. 184  
   — *juniperina* Willd. 190  
   — *Juressi* Willd. 190  
   — *leptoclados* Guss. 197  
   — *marginata* DC. 176  
   — *Marschlinii* Koch 197  
   — *mediterranea* Led. 185  
   — *Arenaria mucronata* S. S. 185  
   — *nana* Boiss. 198  
   — *nervosa* Hal. et Charr. 194  
   — *orbicularis* Vis. 195  
   — *oxypetala* S. S. 197  
   — *pamphylica* Boiss. et Heldr. 197  
   — *patula* Martr. Dgn. 197  
   — *pendula* W. K. 199  
   — *polygonoides* Wulf. 199  
   — *ramosissima* Willd. 187  
   — *recurva* All. 189  
   — *rigida* M. B. 194  
   — *rotundifolia* M. B. 196  
   — — *Panč.* 196  
   — *rubra a campestris* L. 177  
   — *Saxifraga* Friv. 191  
   — *serpyllifolia* L. 196  
   — *setacea* Thuill. 182  
   — *stygia* S. S. 195  
   — *tenuifolia* L. 184  
   — *thymifolia* S. S. 185  
   — *transsilvanica* Simk. 196  
   — *trinervia* L. 198  
   — *verna* L. 186  
   — *viscida* Lois. 197  
*Argemone* L. 354  
   — *mexicana* L. 354  
   — *pyrenaica* L. 359  
*Argyrolobium* Eckl. et Zeyh. 894  
   — *argenteum* Willk. 894  
   — *calycinum* Jaub. et Sp. 894  
   — *dalmaticum* (Vis.) A. u. G. 894  
   — *Linnaeanum* Walp. 894  
   — *pauciflorum* Willd. 894  
*Aria Mougeoti* Beck 748  
   — *nivea* Host 748  
*Aristolochia* L. 292  
   — *altissima* Desf. 292  
   — *Bodamae* Dingl. 292  
   — *Clematitis* L. 292  
   — *cretica* L. 292  
   — *longa* L. 293  
   — *melanoglossa* Boiss. 293  
   — *microstoma* Boiss. et Spr. 293  
   — *pallida* Willd. 923  
   — *parviflora* S. S. 923  
   — *rotunda* L. 293  
   — *sempervirens* Chaub. et Bory 292  
   — — L. 292  
   — *Sipho* L'Her. 292  
 Aristolochiaceae 291

- Armeniaca vulgaris* Lam. 758  
*Armoracia* G. M. Sch. 391  
   — *lapathifolia* Gilib. 391  
   — *macrocarpa* (W. K.) Baumg. 392  
   — *rusticana* G. M. Sch. 391  
*Aronia* Pers. 746  
   — *rotundifolia* Pers. 746  
*Artemisia* L. 1049  
   — *muricata* L. 1050  
   — *squamata* L. 1050  
*Arthrocnemum* Moqu. 155  
   — *glaucum* (Del.) Ung. Sternb. 155  
   — *macrostachyum* Moric. et Delp. 155  
*Arthrobium* ebracteatum Desv. 917  
   — *scorpioides* Rchb. 920  
*Aruncus* Adans. 657  
   — *silvester* Kost. 657  
*Asarum* L. 291  
   — *europaeum* L. 291  
*Aspidium aculeatum* × *Lonchitis* Hal. 28  
   — *alpestre* Hoppe 24  
   — *angulare* Kit. 29  
   — *Braunii* Spenn. 29  
   — *dilatatum* Sm. 27  
   — *Filix mas* (L.) 26  
   — *hastulatum* Ten. 29  
   — *illyricum* Borb. 28  
   — *lobatum* (Huds.) Mett. 29  
   — *lonchitiforme* Hal. 28  
   — *Lonchitis* Sw. 27  
   — *montanum* Aschers. 26  
   — *pallidum* Lk. 27  
   — *remotum* A. Br. 26  
   — *taygetense* Bory et Chaub. 30  
   — *Thelypteris* Sw. 25  
*Asplenium* L. 20  
   — *Adiantum nigrum* L. 20  
   — *adulterinum* Milde 21  
   — *alpestre* Hoppe 24  
   — *argutum* Kaulf. 22  
   — *Bornmuelleri* Küm. 22  
   — *Ceterach* L. 24  
   — *Csikii* Küm. et Andras. 21  
   — *cuneifolium* Viv. 22  
   — *Filix femina* Bernh. 24  
   — *fissum* Kit. 23  
   — *fontanum* (L.) Bernh. 21  
   — *Forsteri* Sadl. 22  
   — *germanicum* Vis. 23  
   — *Weis* 21  
   — *Asplenium glandulosum* Lois. 21  
   — *Halleri* Koch 21  
   — *Heufleri* Reich. 21  
   — *Jávorkae* Küm. 23  
   — *lanceolatum* Huds. 22  
   — *lepidum* Presl 23  
   — *lepidum* × *Ruta muraria* 23  
   — *macedonicum* Küm. 22  
   — *Matthioli* Gasp. 23  
   — *obtusum* Kit. 22  
   — *obovatum* Viv. 22  
   — *Petrarchae* (Guer.) Lam. et DC. 21  
   — *Ruta muraria* L. 23  
   — *Scolopendrium* L. 19  
   — *septentrionale* (L.) Hoffm. 24  
   — — × *trichomanes* 21  
   — *trichomanes* L. 21  
   — *Virgillii* Bory 22  
   — *viride* Huds. 20  
*Astilbe* Hamilt. 639  
   — *japonica* (Morr. et Dec.) A. Gray 634  
   — *rubra* Hook. et Thoms. 634  
*Astragalus* L. 772  
   — *aduncus* Jka. 785  
   — *aegiceras* Gandgr. 773  
   — *Agrianotii* Orph. 788  
   — *albicaulis* DC. 783  
   — *albidus* Willd. 782  
   — *alpinus* L. 776  
   — *anatolicus* Boiss. 779  
   — *angustifolius* Lam. 789  
   — *apollineus* Boiss. et Heldr. 783  
   — *argenteus* Schloss. et Vuk. 784  
   — *argolicus* Haussk. 773  
   — *aristatus* L'Her. 780  
   — — *Sibth. et Sm.* 781  
   — *Arnacantha* M. B. 780  
   — *atticus* Nym. 787  
   — *australis* (L.) Lam. 776  
   — *austriacus* L. 782  
   — *Baldacii* Deg. 789  
   — *boeticus* L. 774  
   — *Boissieri* Bunge 780  
   — *Bonnanianus* Presl 779  
   — *bracteolatus* DC. 790  
   — *Buceras* Willd. 773  
   — *campestris* L. 791  
   — *carniolicus* A. Kern. 782  
   — *cephalonicus* Presl 780  
   — *Chaubardii* Bunge 787  
   — *chlorocarpus* Gris. 785



- Astragalus Christianus* Sibth. et Sm. 777  
 — *Cicer* L. 776  
 — *contortuplicatus* L. 774  
 — *corniculatus* M. B. 783  
 — *cornutus* Pall. 783  
 — *creticus* Lam. 780  
 — — *Lk.* 780  
 — *cylleneus* Boiss. et Heldr. 781  
 — *dasyanthus* Pall. 777  
 — *depressus* L. 779  
 — *diffusus* Willd. 789  
 — *dolichophyllus* Pall. 789  
 — *drupaceus* Orph. 777  
 — *Durhamii* Turrill 776  
 — *Epiglottis* L. 782  
 — *erinaceus* Presl 790  
 — *eriocephalus* W. K. 778  
 — *Fialae* Deg. 788  
 — *Friwaldszkyanus* Boiss. 778  
 — *galegiformis* Panč. 775  
 — *glycyphylloides* DC. 775  
 — *glycyphyllus* L. 775  
 — *graecus* Boiss. et Spr. 777  
 — *Gremlii* Burr. 775  
 — *Haarbachii* Sprun. 773  
 — *hamosus* L. 772  
 — *hellenicus* Boiss. 779  
 — *hirsutus* Raul. 788  
 — *Hypoglottis* L. 775  
 — *ictericus* Dingl. 777  
 — *idaeus* Bunge 788  
 — *illyricus* Bernh. 787  
 — *incanus* S. S. 788  
 — — *Wulf.* 787  
 — *incurvus* Rchb. 787  
 — *Jankae* Deg. et Bornm. 781  
 — *Kindlii* Form. 787  
 — *kuphoënsis* Gandgr. 773  
 — *lacteus* Heldr. et Sart. 789  
 — *leontinus* Alsch. 785  
 — *leucophaeus* S. S. 779  
 — *linearifolius* Pers. 785  
 — *lusitanicus* Lam. 777  
 — *macedonicus* Hal. et Nadj. 787  
 — *maroniensis* Dingl. 778  
 — *melanocephalus* Pant. 788  
 — *mesopterus* Gris. 785  
 — *Mitchellianus* Bunge 781  
 — *monspessulanus* L. 780  
 — — *Vis.* 787  
 — *montanus* L. 792  
 — *Muelleri* Steud. et Hochst. 784  
 — *nummularius* Lam. 779  
 — *odoratus* Lam. 786  
 — *Onobrychis* L. 785  
 — — var. *sofianus* Stoj. 786  
 — — var. *varnensis* Stoj. et Stef. 786  
 — *pamphilicus* Boiss. 773  
 — *Pančicii* Heuff. 785  
 — *Parnassi* Boiss. 781  
 — — *Vel.* 781  
 — *parviflorus* Form. 786  
 — *pastellianus* Poll. 782  
 — *pentaglottis* L. 774  
 — *peregrinus* Vahl 775  
 — *physocalyx* Fisch. 778  
 — *pilosus* L. 790  
 — *ponticus* Pall. 776  
 — *Poterium* Pall. 780  
 — *Pseudostella* Boiss. 774  
 — *Pseudotragacantha* Urv. 781  
 — *pubiflorus* DC. 778  
 — *pugioniformis* Fisch. 783  
 — *pungens* Willd. 790  
 — *purpureus* Koch 775  
 — *Rochelianus* Heuff. 785  
 — *rumelicus* Bunge 780  
 — *sempervirens* Lam. 780  
 — *serbicus* Wettst. 789  
 — *sericeus* Lam. 791  
 — *sericophyllus* Gris. 784  
 — *sesameus* L. 774  
 — *sinaicus* Boiss. 774  
 — *Skorpili* Vel. 786  
 — *sofianus* Kl. 786  
 — *Soyeri* Buching. 787  
 — *Spruneri* Boiss. 788  
 — — var. *glabrescens* Panč. 787  
 — *Stella* Gou. 774  
 — *Stříbrnyi* Vel. 772  
 — *subulatus* M. B. 784  
 — — var. *strictus* Gris. 783  
 — *subuliformis* DC. 784  
 — *tauricolus* Boiss. 779  
 — *testiculatus* Stoj. et Stef. 789  
 — *thessalus* Boiss. 788  
 — *thracicus* Gris. 781  
 — *trojanus* Stev. 781  
 — *tymphresteus* Boiss. et Spr. 789  
 — *tyrolensis* Sieb. 791  
 — *uliginosus* M. B. 775

- Astragalus uralensis* Wulf. 791  
 — *Vandasii* Vel. 787  
 — *varius* Gmel. 784  
 — *varnensis* David. 786  
 — *vegliensis* Sadl. 784  
 — *veluchensis* Boiss. 780  
 — *vesicarius* L. 782  
 — *vimineus* Pall. 783  
 — *virgatus* Pall. 784  
 — — *Rchb.* 784  
 — *Wilmottianus* Stoj. 789  
 — *Wulfenii* Boiss. 787  
 — — *Koch* 787  
*Astrantia* L. 965  
 — *carinthiaca* Hoppe 966  
 — — *Wettst.* 966  
 — *elator* Friv. 966  
 — *Epipactis* Scop. 965  
 — *gracilis* Bartl. 966  
 — *maior* L. 966  
 — *pallida* Presl 966  
*Astrodaucus* Drude 1055  
 — *litoralis* (M. B.) Drude 1055  
*Athamanta* L. 1016  
 — *arachnoidea* Boiss. et Orph. 1017  
 — *aurea* (Vis.) Neilr. 1018  
 — *chilosciadia* Boiss. et Heldr. 1017  
 — *cretensis* L. 1017  
 — *daucifolia* Host 1010  
 — *densa* Boiss. et Orph. 1017  
 — *Golaka* Hayn. 1068  
 — *Haynaldi* Borb. et Üchtr. 1017  
 — *hirsuta* Briqu. 1037  
 — *latifolia* Vis. 1037  
 — *Libanotis* L. 1010  
 — *macedonica* (L.) Spr. 1017  
 — *macrosperma* H. Wolff 1016  
 — *Matthioli* Gris. 1017  
 — *media* Nym. 1010  
 — *Meum* L. 1019  
 — *multiflora* Sibth. et Sm. 990  
 — *mutellinoides* Lam. 1018  
 — *Oreoselinum* L. 1038  
 — *ramosissima* Port. 1016  
 — *verticillata* Port. 1016  
 — — *Sibth. et Sm.* 991  
*Athyrium* Roth 24  
 — *alpestre* (Hoppe) Ryland 24  
 — *Filix femina* (L.) Roth 24  
 — *rhaeticum* D. T. 24  
*Atragene alpina* L. 323  
*Atraphaxis* L. 109  
 — *Billardieri* Jaub. et Sp. 110  
*Atriplex* L. 149  
 — *angustifolia* Sm. 150  
 — *diffusa* Ten. 151  
 — *erecta* Huds. 150  
 — *graeca* Sibth. et Sm. 151  
 — — *Willd.* 150  
 — *Halimus* L. 151  
 — *hastata* L. 150  
 — *hortensis* L. 149  
 — *laciniata* L. 151  
 — — *var. recurva* Moqu. 151  
 — *litoralis* L. 149  
 — *microsperma* W. K. 150  
 — *microtheca* Moqu. 149  
 — *nitens* Schk. 149  
 — *oblongifolia* W. K. 150  
 — *patula* L. 150  
 — — *var. salina* Wallr. 150  
 — *pedunculata* L. 152  
 — *polysperma* Ten. 151  
 — *portulacoides* L. 152  
 — *recurva* Urv. 151  
 — *rosea* L. 151  
 — *serrata* Huds. 149  
 — *tatarica* Čel. 150  
 — — *L.* 151  
*Aubrietia* Adans. 409  
 — *deltoidea* (L.) DC. 410  
 — — *var. Degeniana* Bald. 409  
 — *erubescens* Gris. 410.  
 — *gracilis* Sprun. 409  
 — — *var. thessala* × *intermedia* 410  
 — *hybrida* Haussk. 410  
 — *integrifolia* F. et M. 410  
 — *intermedia* Heldr. et Orph. 410  
 — — × *thessala* 410  
 — *scyria* Hal. 410  
 — *thessala* Boissieu 409  
*Aucuba* Thunb. 954  
 — *japonica* Thunb. 954  
*Aurinia corymbosa* Gris. 429  
 — *sinuata* Gris. 429  
*Axyris ceratoides* L. 152

## B.

- Barbarea* R. Br. 386  
 — *alpicola* Murb. 388  
 — *arcuata* Rchb. 387  
 — *augustana* Boiss. 387

- Barbarea balcana* *Petrov.* 388  
 — *bosniaca* *Murb.* 387  
 — *bracteosa* *Guss.* 388  
 — *conferta* *Borb. et Vuk.* 388  
 — *intermedia* *Bor.* 387  
 — *longirostris* *Vel.* 388  
 — *lyrata* *Aschers.* 386  
 — *macrophylla* *Hal.* 387  
 — *parviflora* *Fr.* 387  
 — *praecox* *R. Br.* 388  
 — *rivularis* *Panč.* 388  
 — *sicula* *Presl* 387  
 — — *var. bosniaca* *Murb.* 387  
 — *stricta* *Andrz.* 387  
 — *verna* (*Mill.*) *Aschers.* 387  
 — *vulgaris* *R. Br.* 386  
 — — *var. macrophylla* *Hal.* 387  
*Balsaminaceae* 583  
*Banffya petraea* *Baumg.* 220  
*Basellaceae* 166  
*Basilima* *Raf.* 657  
 — *sorbifolia* (*L.*) *Raf.* 657  
*Bassia* *All.* 154  
 — *hirsuta* (*L.*) *Aschers.* 154  
 — *sedoides* (*Pall.*) *Aschers.* 154  
*Batrachium aquatile* *Dum.* 345  
 — *carinatum* *Schur* 346  
 — *divaricatum* *Wimm.* 347  
 — *paucistamineum* *var. riloense* *Vel.* 347  
*Begonia* *L.* 528  
 — *boliviensis* *A. DC.* 528  
 — *crinita* *Oliv.* 528  
 — *Davisii* *Veitch* 528  
 — *Evansiana* *Andr.* 528  
 — *natalensis* *Hook.* 528  
 — *Pearcei* *Hook.* 528  
 — *Rex* *Putz.* 529  
 — *semperflorens* *Lk. et Otto* 528  
*Begoniaceae* 528  
*Behen vulgaris* *Mch.* 256  
*Berberidaceae* 294  
*Berberis* *L.* 294  
 — *aethnensis* *var. trachyacantha* *Jáv.* 1081  
 — *Aquifolium* *Pursh* 295  
 — *cretica* *L.* 295  
 — *vulgaris* *L.* 295  
*Bergenia* *Mch.* 648  
 — *crassifolia* (*L.*) *Engl.* 648  
 — *ligulata* (*Wall.*) *Engl.* 648  
*Berteroa* *DC.* 426  
 — *Gintlii* *Rohl.* 427  
 — *graeca* *Boiss.* 427  
 — *incana* (*L.*) *DC.* 426  
 — — *var. stricta* *Turrill* 426  
 — *mutabilis* (*Vent.*) *DC.* 427  
 — — *var. obliqua* *Boiss.* 427  
 — *obliqua* (*S. S.*) *Hal.* 427  
 — *orbiculata* *DC.* 427  
 — *procumbens* *Port.* 427  
 — *samolifolia* (*Desf.*) *Hay.* 427  
 — *stricta* *Boiss.* 426  
 — *viridis* *Tsch.* 427  
*Berula* *Koch* 1001  
 — *angustifolia* *L.* 1001  
 — *erecta* (*Huds.*) *Coville* 1001  
*Beta* *L.* 142  
 — *macrocarpa* *Guss.* 142  
 — *maritima* *L.* 143  
 — *nana* *Boiss. et Heldr.* 143  
 — *trigyna* *W. K.* 142  
 — *vulgaris* *L.* 143  
*Betula* *L.* 67  
 — *alba* *L.* 67  
 — *Alnobetula* *Ehrh.* 67  
 — *Alnus a glutinosa* *L.* 68  
 — —  $\beta$  *incana* *L.* 68  
 — *glutinosa* *L.* 68  
 — *odorata* *Bechst.* 67  
 — *pendula* *Roth* 67  
 — *pubescens* *Ehrh.* 67  
 — *tomentosa* *Reitt. et Abel* 67  
 — *verrucosa* *Ehrh.* 67  
 — *viridis* *Chaix* 67  
*Betulaceae* 66  
*Biasolettia* *Koch* 993  
 — *balcana* *Vel.* 994  
 — *Bornmuelleri* *H. Wolff* 995  
 — *congesta* *Nym.* 995  
 — *cretica* *Nym.* 995  
 — *cynapioides* *Drude* 994  
 — *macrocarpa* *Nym.* 993  
 — *nodosa* *Bertol.* 1058  
 — *parnassica* *Nym.* 994  
 — *pineticola* *Haussk.* 994  
 — *pumila* *Nym.* 995  
 — *tuberosa* *Koch* 994  
*Biebersteinia* *Steph.* 582  
 — *Orphanidis* *Boiss.* 582  
*Bifora* *Hoffm.* 1074  
 — *flosculosa* *M. B.* 1075



- Bifora radians* *M. B.* 1074  
 — *testiculata* (*L.*) *DC.* 1075  
*Biota orientalis* *Endl.* 36  
*Biropteris* *Kümm.* 20  
 — *antri Jovis Kümm.* 20  
*Biscutella* *L.* 467  
 — *apula L. L.* 468  
 — *cichoriifolia Lam.* 468  
 — *ciliata DC.* 468  
 — *Columnae Ten.* 468  
 — *coronopifolia All.* 467  
 — *didyma L.* 467  
 — *dilatata Vis.* 468  
 — *hispida DC.* 468  
 — *leiocarpa DC.* 468  
 — *levigata L.* 467  
 — *lucida DC.* 467  
 — *saxatilis Schl.* 467  
*Biserrula* *L.* 792  
 — *Pellicinus L.* 793  
*Blechnum* *L.* 19  
 — *Spicant (L.) With.* 19  
*Blitum ambrosioides* *Beck* 143  
 — *Bonus Henricus (L.) C. A. Mey.* 148  
 — *capitatum L.* 148  
 — *crassifolium Hornem.* 147  
 — *glaucum Koch* 148  
 — *polymorphum C. A. Mey.* 147  
 — *virgatum L.* 148  
*Bonaveria* *Scop.* 883  
 — *Securidaca Desv.* 884  
*Bongardia Chrysogonum* *Boiss.* 1082  
*Bonjeania hirsuta* *Rchb.* 874  
 — *italica Jord. et Fourr.* 875  
 — *latifolia Gris.* 875  
 — *recta Rchb.* 875  
*Bonnania* *Guss.* 1025  
 — *graeca (L.) Hal.* 1026  
 — *resinifera Guss.* 1026  
*Bornmuellera Dieckii* *Deg.* 443  
 — *tymphaea Haussk.* 443  
*Botrychium* *Sw.* 13  
 — *Lunaria (L.) Sw.* 13  
 — *Matricariae Spr.* 14  
 — *matricariaefolium A. Br.* 14  
 — *multifidum (Gmel.) Rupr.* 14  
 — *ramosum Aschers.* 14  
 — *rutaefolium A. Br.* 14  
 — *simplex Hitchc.* 14  
*Bougainvillea Commers.* 164  
*Bougainvillea spectabilis Willd.* 164  
*Boussignaultia H.B.K.* 166  
 — *baselloides H.B.K.* 166  
*Brassica* *L.* 451  
 — *adpressa Boiss.* 456  
 — *amblyorrhyncha Coust. et Gandgr.* 454  
 — *armoracioides Czern.* 454  
 — *arvensis L.* 463  
 — *austriaca Jacq.* 462  
 — *Botterii Vis.* 453, 1085  
 — *cadmea Heldr.* 453  
 — *campestris L.* 453  
 — *Cazzae Ginzb.* 1085  
 — *cretica Lam.* 452  
 — *elongata Ehrh.* 454  
 — — *var. longepedicellata Hal.* 451  
 — *fruticulosa Cyr.* 453  
 — — *Hal.* 453  
 — *Eruca L.* 456  
 — *Erucastrum Vill.* 456  
 — *Harra Forsk.* 451  
 — *incana Ten.* 453, 1085  
 — *mollis Vis.* 453, 1085  
 — *Napus L.* 453  
 — *nigra (L.) Koch* 451  
 — *nivalis Boiss. et Heldr.* 454  
 — *nivea Boiss. et Spr.* 452  
 — *oleracea L.* 452  
 — — *var. Napobrassica L.* 453  
 — *orientalis L.* 462  
 — *polymorpha Roth* 376  
 — *radicata Sibth. et Sm.* 453  
 — *Rapa L.* 453  
 — *Sinapis Vis.* 455  
 — *Sinapistrum Boiss.* 455  
 — *subhastata Willd.* 377  
 — *Tournefortii Gou.* 454  
*Brassicella Fourr.* 454  
 — *nivalis (Boiss. et Heldr.) O. E. Schulz* 454  
*Broussonetia L'Her.* 89  
 — *papyrifera (L.) L'Her.* 89  
*Bryonia* *L.* 523  
 — *acuta var. sicula Begu.* 524  
 — *alba L.* 523  
 — *cretica L.* 524  
 — *dioica Jacq.* 524  
 — *sicula (Jan) Guss.* 524  
*Bubon macedonicus L.* 1017  
*Buffonia L.* 180

- Buffonia brachyphylla* Boiss. et Heldr. 187  
 — — var. *Cecconiana* Bald. 187  
 — *macroserpa* Gay. 181  
 — *paniculata* Dubois 180  
 — *parviflora* Gris. 180  
 — *tenuifolia* L. 180  
*Bulbocastanum ferulaceum* Nym. 991  
*Bulliardia Vaillantii* DC. 631  
*Bunias* L. 413  
 — *cochlearioides* Willd. 460  
 — *Erucago* L. 413  
 — *macroptera* Rchb. 413  
 — *myagroides* L. 457  
 — *orientalis* L. 413  
 — *tenuifolia* Sibth. et Sm. 459  
*Bunium* L. 991  
 — *alpinum* W. K. 992  
 — *arcuatum* Gris. 991  
 — *capillifolium* Coss. 993  
 — *Carvi* M. B. 989  
 — *creticum* Urv. 1069  
 — *daucoides* Boiss. 992  
 — *divaricatum* Ces. 991  
 — *ferulaceum* Desf. 991  
 — *junceum* Marg. et Reut. 1069  
 — *minutiflorum* Jka. 1035  
 — *montanum* Koch 991  
 — *peucedanoides* M. B. 1009  
 — *pumilum* Sibth. et Sm. 995  
 — *strictum* Gris. 992  
 — *tenerum* Haussk. 992  
 — *tenuifolium* Gris. 992  
*Bupleurum* L. 970  
 — *affine* Sadl. 976  
 — — var. *sparsum* Simk. 976  
 — *apiculatum* Boiss. 978  
 — — *Friv.* 978  
 — *aristatum* Bartl. 980  
 — — var. *Karglii* Pant. 978  
 — *asperuloides* Heldr. 976  
 — *australe* Jord. 975  
 — — *Vel.* 976  
 — *baldense* Boiss. 972  
 — — var. *olympicum* Boiss. 972  
 — — var. *veronense* Thell. 980  
 — *breviradiatum* Wettst. 976  
 — *capillare* Boiss. et Heldr. 978  
 — *cernuum* Ten. 972  
 — *commutatum* Bartl. 974  
 — — var. *pachnospermum* H. Wolff 975  
*Bupleurum divaricatum*  $\beta$  *aristatum* Briqu. 980  
 — —  $\gamma$  *pseudopacum* H. Wolff 981  
 — *diversifolium* Roch. 973  
 — *exaltatum* Koch 972  
 — *falcatum* L. 971  
 — — var. *diversifolium* H. Wolff 973  
 — — f. *cernuum* Arcang. 972  
 — — f. *montenegrinum* H. Wolff 972  
 — — var. *parnassicum* H. Wolff 972  
 — *flavicans* Boiss. et Heldr. 987  
 — — *Vel.* 979  
 — *flavum* Forsk. 979  
 — *Fontanesii* Guss. 981  
 — *fruticosum* L. 971  
 — *Gerardi* All. 975  
 — — *Jacq.* 973, 975  
 — — *Sadl.* 973  
 — — *Schult.* 976  
 — — *Sibth. et Sm.* 975  
 — — var. *breviradiatum* Rchb. 976  
 — — var. *patens* Neilr. 976  
 — — var. *virgatum* Neilr. 976  
 — — — *Rchb.* 976  
 — *glaucum* Led. 977  
 — *glumaceum* Sibth. et Sm. 979  
 — — var. *aristatum* Boiss. et Heldr. 979  
 — *gracile* (M. B.) DC. 977  
 — — *Urv.* 979  
 — *gramineum* Vel. 972  
 — — *Vill.* 971  
 — *graminifolium* Vahl 971  
 — *heterophyllum* Lk. 982  
 — *humile* Vahl 981  
 — *intermedium* Poir. 982  
 — *junceum* L. 973  
 — *Karglii* Vis. 978  
 — *lancifolium* Horn. 982  
 — *laxum* Vel. 974  
 — *longifolium* L. 981  
 — *Marschallianum* C. A. Mey. 977  
 — *obtusatum* Lap. 971  
 — *Odontites* Boiss. 981  
 — — *Scop.* 980  
 — — var. *Kochiana* Ces. 978  
 — — var. *Linnaeana* Ces. 981  
 — *olympicum* Boiss. 972  
 — *orbelicum* Vel. 972  
 — *pachnospermum* Panč. 975  
 — *parnassicum* Hal. 972

- Bupleurum perfoliatum* L. var. *longifolium* Desv. 982  
 — *protractum* Hoffm. et Lk. 982  
 — *Pseudodontites* Rouy et Cam. 977  
 — *quadridentatum* Wettst. 976  
 — *ranunculoides* L. 971  
 — — *Sibth. et Sm.* 971  
 — *rotundifolium* L. 982  
 — — *β intermedium* Lois. 982  
 — *semicompositum* L. 977  
 — *semidiaphanum* Boiss. 978  
 — *Sprunerianum* Hampe 978  
 — *Sintenisianum* Üchtr. 976  
 — *subovatum* Lk. 982  
 — *sulphureum* Vel. 979  
 — *tenuissimum* L. 976  
 — — *Sibth. et Sm.* 977  
 — — Subsp. *gracile* H. Wolff 977  
 — — f. *Sartorianum* H. Wolff 977  
 — — f. *transiens* H. Wolff 977  
 — *thracicum* Vel. 975  
 — *trifidum* Ten. 973  
 — *variabile* Bald. 980  
 — — var. *elegans* Bald. 980  
 — *veronense* Turra 980  
*Bursa* Wigg. 481  
 — *fractieruris* Borb. 482  
 — *gracillima* Borb. 481  
 — *pastoris* Wigg. 481  
*Butinia cretica* Boiss. et Heldr. 995  
 — *macrocarpa* Boiss. et Spr. 993  
*Buxaceae* 139  
*Buxus* L. 139  
 — *sempervirens* L. 140
- C.**
- Cachrys* L. 1072  
 — *alpina* M. B. 1072  
 — *cretica* Lam. 1071  
 — *cristata* DC. 1071  
 — *sicula* S. S. 1071  
*Cactaceae* 167  
*Cactus Ficus Indica* L. 167  
 — *Opuntia* L. 107  
*Caesalpinia* L. 769  
 — *Gillesii* Wall. 769  
*Caesalpinioideae* 768  
*Cakile* DC. 457  
 — *aegyptiaca* Willd. 457  
 — *maritima* Scop. 457  
*Calepina* Adans. 460  
*Calepina cochlearioides* Dum. 460  
 — *Corvini* Desv. 460  
 — *irregularis* (Asso) Schinz u. Thell. 460  
 — *Loronii* Barb. 460  
*Callianthemum* C. A. Mey. 328  
 — *coriandrifolium* Rchb. 328  
 — *rutaefolium* Willk. 328  
*Callitrichaceae* 952  
*Callitriche* L. 952  
 — *angustifolia* Hoppe 952  
 — *aquatica* a *obovata* Vis. 953  
 — *autumnalis* Kütz. 952  
 — — L. 953  
 — *hamulata* Kütz. 952  
 — *obtusangula* Le Gall 952  
 — *pedunculata* DC. 952  
 — *platycarpa* Kütz. 952  
 — *stagnalis* Scop. 953  
 — *stellata* Hoppe 952  
 — *truncata* Guss. 953  
 — *verna* L. 952  
 — *vernalis* Kütz. 952  
*Caltha* L. 300  
 — *alpestris* Sch. N. Ky. 301  
 — *alpina* Schur 301  
 — *cornuta* Sch. N. Ky. 301  
 — *grosseserrata* Pant. 301  
 — *intermedia* Sch. N. Ky. 301  
 — *laeta* Sch. N. Ky. 301  
 — *latifolia* Sch. N. Ky. 301  
 — *longirostris* Beck 301  
 — *palustris* L. 301  
 — — var. *bosniaca* Huth 301  
 — — var. *polypetala* Vel. 301  
 — — Subsp. *thracica* Vel. 301  
 — *polypetala* Hochst. 301  
*Calycanthaceae* 290  
*Calycanthus* L. 290  
 — *floridus* L. 290  
 — *praecox* L. 290  
*Calycotome* Lk. 905  
 — *cretica* Presl 906  
 — *infesta* (Presl) Guss. 905  
 — *spinosa* Koch 905  
 — *villosa* (Poir.) Lk. 906  
*Camelina* Cr. 482  
 — *Alyssum* (Mill.) Thell. 484  
 — *dentata* Pers. 483  
 — *foetida* var. *dentata* Fr. 484  
 — — var. *integrifolia* Fr. 484



- Camelina glabrata* *Fritsch* 483  
 — *macrocarpa* *Wierzb.* 483  
 — *microcarpa* *Andrz.* 483  
 — *rumelica* *Vel.* 483  
 — *sativa* (*L.*) *Cr.* 483  
 — — *Subsp. Alyssum Thell.* 483  
 — — *var. rumelica Stoj. et Stef.* 483  
 — *silvestris* *Wallr.* 483  
*Camellia* *L.* 529  
 — *japonica* *L.* 529  
*Camphorosma* *L.* 152  
 — *glabra* *L.* 153  
 — *monspeliaca* *L.* 153  
 — *ovata* *W. K.* 153  
 — *ruthenica* *M. B.* 153  
*Camphora officinarum* *Nees* 291  
 Cannabinaceae 89  
*Cannabis* *L.* 90  
 — *sativa* *L.* 90  
*Capnophyllum* *Gärtn.* 1027  
 — *peregrinum* (*L.*) *Lge.* 1027  
 Capparidaceae 369  
*Capparis* *L.* 369  
 — *ovata* *Desf.* 370  
 — *rupestris* *S. S.* 369  
 — *sicula* *Duh.* 370  
 — *spinosa* *aut.* 369  
 — — *var. canescens* *Coss.* 370  
 — — *var. ovata* *S. S.* 370  
 — — — *Vis.* 370  
 — — *var. sicula* *Hausk.* 370  
*Capsella* *Med.* 481  
 — *abortiva* *Hausk.* 481  
 — *Bursa pastoris* (*L.*) *Mch.* 481  
 — — *var. pumila* *Form.* 482  
 — —  $\times$  *grandiflora* 481  
 — —  $\times$  *rubella* 481  
 — *gracilis* *Gren.* 482  
 — *grandiflora* (*Ch. et B.*) *Boiss.* 481  
 — —  $\times$  *rubella* 481  
 — *procumbens* *Fr.* 480  
 — *rubella* *Reut.* 482  
 — *thracica* *Vel.* 482  
*Caragana* *Lam.* 772  
 — *arborescens* *Lam.* 772  
 — *argentea* *Lam.* 772  
 — *frutescens* *Med.* 772  
 — *Frutex* (*L.*) *K. Koch* 772  
*Cardamine* *L.* 392  
 — *acris* *Gris.* 393  
 — *amara* *L.* 392  
*Cardamine apetal*a *Gilib.* 397  
 — *barbaraeoides* *Hal.* 393  
 — *bulbifera* (*L.*) *Cr.* 399  
 — *carnosa* *W. K.* 395  
 — *Chelidonia* *L.* 397  
 — *croatica* *Sch. N. Ky.* 394  
 — *Degeniana* *Janch. et Watzl* 399  
 — *dentata* *Schm.* 394  
 — *digitata* *O. E. Schulz* 399  
 — *enneaphyllos* (*L.*) *Cr.* 399  
 — —  $\times$  *polyphylla* 399  
 — *flexuosa* *With.* 397  
 — *Fialae* *Fritsch* 396  
 — *glandulosa* (*W. K.*) *Schmalh.* 399  
 — *glauca* *Spr.* 394  
 — —  $\times$  *maritima* 395  
 — *graeca* *L.* 396  
 — *Hayneana* (*Welw.*) 394  
 — — *var. Ilciana* *Fritsch* 394  
 — *hirsuta* *L.* 398  
 — *Impatiens* *L.* 397  
 — *Impatiens* *L. var. pectinata Trautv.* 397  
 — *kopaonicensis* *Panč.* 395  
 — *longirostris* *Janka* 396  
 — *maritima* *Port.* 396  
 — — *var. rupestris* *O. E. Schulz* 395  
 — *Matthioli* *Bor.* 394  
 — *multicaulis* *Hoppe* 398  
 — *Nasturtium* *O. Ktze.* 392  
 — *Pančicii* *Hay.* 395  
 — *parviflora* *L.* 398  
 — *pectinata* *Charr.* 392  
 — — *Pall.* 397  
 — *pentaphyllos* (*L.*) *Cr.* 399  
 — *Plumieri* *var. Orjeni* *Beck* 399  
 — *polyphylla* (*W. K.*) *O. E. Schulz* 399  
 — *pratensis* *L.* 393  
 — *praticola* *Jord.* 393  
 — *quinquefolia* (*M. B.*) *Schmalh.* 399  
 — *raphanifolia* *Ssp. acris* *O. E. Schulz* 393  
 — *resedifolia* *L.* 397  
 — *rivularis* *Schur* 397  
 — *rupestris* *K. Maly* 395  
 — *savensis* *O. E. Schulz* 398  
 — *serbica* *Panč.* 396  
 — *silvatica* *Lk.* 397  
 — *Skorpili* *Vel.* 394  
 — *thalictroides* *var. maritima* *Vis.* 396  
 — *trifolia* *L.* 398

- Cardamine umbrosa* Andr. 398  
 — — *Lej.* 393  
*Cardaminopsis* (*C. A. Mey.*) Hay. 400  
 — *arenosa* (*L.*) Hay. 400  
 — *croatica* (*Sch. N. Ky.*) Hay. 400  
 — *Halleri* (*L.*) Hay. 401  
*Cardaria* Desv. 466  
 — *Draba* (*L.*) Desv. 466  
*Cardiospermum* *L.* 600  
 — *Halicacabum* *L.* 600  
*Caroselinum distans* *Gris.* 1026  
*Carpinus* *L.* 68  
 — *Betulus* *L.* 68  
 — *Carpinizza* *Kit.* 69  
 — *duinensis* *Scop.* 69  
 — *orientalis* *Mill.* 69  
 — *Ostrya* *L.* 69  
*Carrichtera* *DC.* 462  
 — *annua* (*L.*) *Aschers. et Schweinf.* 462  
 — *Vellae* *DC.* 462  
*Carum* *L.* 989  
 — *Adamovićii* *Hal.* 990  
 — *Carvi* *L.* 989  
 — *daucifolium* *Boiss.* 992  
 — *divaricatum* *Bertol.* 991  
 — — *Koch* 991  
 — *ferulaefolium* *Boiss.* 991  
 — *graeum* *Boiss. et Heldr.* 990  
 — *Grimburgii* *Hal.* 991  
 — *Heldreichii* *Boiss.* 990  
 — *Lumpeanum* *Dörfl. et Hay.* 989  
 — *meoides* *Hal.* 990  
 — *multiflorum* (*S. S.*) *Boiss.* 990  
 — *peregrinum* (*L.*) *Lge.* 1027  
 — *Petroselinum* *Benth. et Hook.* 986  
 — *rupestre* *Boiss. et Heldr.* 991, 1095  
 — *scaligeroides* *Bornm.* 989  
 — *strictum* *Boiss.* 992  
 — *Velenovskiyi* *Rohl.* 989  
*Caryophyllaceae* 168  
*Castalia* *Salisb.* 350  
 — *alba* (*L.*) *Wood* 350  
 — *candida* (*Presl*) *Schinz et Thell.* 350  
*Castanea* *Hill* 71  
 — *sativa* *Mill.* 71  
 — *vesca* *Gärtn.* 71  
 — *vulgaris* *Lam.* 71  
*Casuarina* *Adans.* 66  
 — *equisetifolia* *Forst.* 66  
 — *stricta* *Sol.* 66  
*Casuarinaceae* 66  
*Caucalis* *L.* 1054  
 — *Anthriscus* *L.* 1057  
 — *arvensis* *Huds.* 1056  
 — *daucoides* *L.* 1054  
 — *grandiflora* *L.* 1053  
 — *helvetica* *Jacq.* 1056  
 — *latifolia* *L.* 1054  
 — *leptophylla* *L.* 1056  
 — *litoralis* *M. B.* 1055  
 — *maritima* *Gou.* 1050  
 — *platycarpa* *L.* 1053  
 — *pumila* *Gou.* 1050  
 — *purpurea* *Ten.* 1057  
 — *Scandix* *Scop.* 1064  
 — *tenella* *Del.* 1054  
 — *Torgesiana* *Haussk.* 1056  
 — *xanthotricha* *Stev.* 1056  
*Cedrus* *Lk.* 41  
 — *atlantica* *Manetti* 41  
 — *Deodara* (*Roxb.*) *Laws.* 41  
 — *libanotica* *Lk.* 41  
*Celastraceae* 609  
*Celosia* *L.* 160  
 — *cristata* *L.* 160  
*Celtis* *L.* 92  
 — *australis* *L.* 92  
 — *betulaefolia* *Vand.* 93  
 — *caucasica* *Willd.* 92  
 — *occidentalis* *L.* 92  
 — *orientalis* *Mill.* 92  
 — *Tournefortii* *Lam.* 92  
*Centrospermae* 140  
*Cephalotaxus* *Sieb. et Zucc.* 33  
 — *Harringtoniana* (*Forb.*) *K. Koch* 34  
 — *pedunculata* *Sieb. et Zucc.* 34  
*Cerastium* *L.* 202  
 — *adenotrichum* *Čel.* 204  
 — *alpinum* *L.* 207  
 — — *Panč.* 203  
 — — var. *glanduloso-villosum* *Beck* 208  
 — — var. *glandulosum* *Hal.* 207  
 — — var. *glutinosum* *Koch* 208  
 — — var. *lanatum* *Koch* 208  
 — — var. *Soleirolii* *Vel.* 208  
 — *anomalum* *W. K.* 213  
 — *apetalum* *Dum.* 210  
 — *aquaticum* *L.* 214  
 — *arvense* *L.* 206  
 — — var. *lanigerum* *Vis.* 205  
 — *balcanicum* *Vand.* 204  
 — *banaticum* (*Roch.*) *Heuff.* 204

- Cerastium Beckianum* *Hand. Mazz. et Stadlm.* 207  
 — *brachypetalum* *Desp.* 209  
 — *bulgaricum* *Üchr.* 211  
 — *caespitosum* *Gilib.* 208  
 — *campanulatum* *Vis.* 212  
 — — *f. ciliata* *Form.* 212  
 — *candidissimum* *Corr.* 263  
 — *cerastioides* (*L.*) *Britt.* 213  
 — *chassium* *Form.* 210  
 — *ciliatum* *W. K.* 206  
 — *coeruleum* *Boiss.* 202  
 — *decalvans* *Schloss. et Vuk.* 205  
 — *dichotomum* *L.* 213  
 — *dinaricum* *Beck et Szysz.* 203  
 — *Doerfleri* *Hal.* 210  
 — *fontanum* *Baumg.* 209  
 — *glomeratum* *Thuill.* 210  
 — *glutinosum* *Fr.* 210  
 — — *Hal.* 211  
 — *gnaphalodes* *Pant.* 208  
 — *grandiflorum* *Boiss.* 203  
 — — *W. K.* 204  
 — — *var. albanicum* *Bald.* 205  
 — — *var. alpinum* *Boiss.* 206  
 — — *var. balcanicum* *Will.* 204  
 — — *var. banaticum* *Roch.* 206  
 — — *var. speciosum* *Boiss.* 206  
 — *hekuravense* *Jáv.* 208  
 — *Histrio* *Corr.* 205  
 — *illyricum* *Ard.* 213  
 — *lanatum* *Lam.* 208  
 — *lanigerum* *Clem.* 205  
 — *laricifolium* *Schloss. et Vuk.* 207  
 — *latifolium* *Panč.* 203  
 — *laxum* *Vel.* 212  
 — *Lerchenfeldianum* *Schur* 207  
 — *litigiosum* *De Lens* 212  
 — *longifolium* *Vel.* 211  
 — *luridum* *Guss.* 210  
 — *manticum* *Torn.* 202  
 — *moesiicum* *Friv.* 207  
 — — *f. Dimonie* *Borza* 204  
 — *obscurem* *Chab.* 211  
 — *orbelicum* *Vel.* 204  
 — *pallens* *F. Schultz* 211  
 — *pedunculare* *Bory et Chaub.* 213  
 — *perfoliatum* *L.* 213  
 — *petricola* *Panč.* 212  
 — *pilosum* *S. S.* 213  
 — *pumilum* *Curt.* 211  
 — *rectum* *Friv.* 212  
 — *rigidum* (*Scop.*) *Vitm.* 207, 1079  
 — — *var. ciliatum* *Borza* 206  
 — *Roeseri* *Boiss. et Heldr.* 210  
 — *rotundifolium* *Kit.* 210  
 — *ruderales* *Gris.* 212  
 — — *β laxum* *Pant.* 213  
 — *scaposum* *Boiss. et Heldr.* 213  
 — *semidecandrum* *L.* 211  
 — *silvaticum* *W. K.* 208  
 — *speciosum* *Boiss. et Spr.* 206  
 — *strigosum* *Fr.* 209  
 — *tauricum* *Spr.* 209  
 — *tetrandrum* *Curt.* 210  
 — *tomentosum* *Beck* 205  
 — — *Boiss.* 203  
 — — *var. elongatum* *Pant.* 205  
 — — *var. pseudoviscosum* *Bald.* 205  
 — *trigynum* *Vill.* 213  
 — *triviale* *Lk.* 208  
 — *umbrosum* *W. K.* 208  
 — *uniflorum* *Murith* 203  
 — *Velenovskyi* *Hay.* 211  
 — *villosum* *Baumg.* 208  
 — *viscosum* *L.* 210  
 — — *β campanulatum* *Vis.* 212  
 — — *var. glandulosum* *Boenn.* 208  
 — — *γ semidecandrum* *Vis.* 211  
 — — *α triviale* *Vis.* 208  
 — *vulgare* *Hartm.* 208  
 — *vulgatum* *L.* 208  
 — — *Vis.* 210  
*Cerasus acida* *Dum.* 760  
 — *avium* *Mch.* 760  
 — *Marasca* *Host* 760  
 — *prostrata* *Ser.* 759  
 — *vulgaris* *Mill.* 760  
*Ceratocarpus* *L.* 152  
 — *arenarius* *L.* 152  
*Ceratocephalus falcatus* *Pers.* 345  
 — *orthoceras* *DC.* 345  
 — *spicatus* *Mch.* 345  
 — *testiculatus* 345  
*Ceratophyllaceae* 351  
*Ceratophyllum* *L.* 351  
 — *demersum* *L.* 351  
 — *platyacanthum* *Cham.* 351  
 — *submersum* *L.* 351  
*Ceratonion* *L.* 768



- Ceratonia Siliqua* L. 768  
*Cercis* L. 769  
   — *canadensis* L. 769  
   — *Siliquastrum* L. 769  
*Cerefolium* Bess. 1062  
   — *Anthriscus* Beck 1064  
   — *nitidum* Cel. 1062  
   — *silvestre* Bess. 1062  
   — — *γ nemorosum* Beck 1063  
*Cervaria Rivini* Gärtn. 1037  
*Ceterach* Gars. 24  
   — *officinarum* DC. 24  
*Chabertia calostephana* Gandgr. 735  
*Chaenomeles* Lindl. 745  
   — *japonica* (Thunb.) Lindl. 745  
*Chaerefolium* Hall. 1062  
   — *Anthriscus Schinz u. Thell.* 1064  
   — *Cerefolium Schinz u. Thell.* 1064  
   — *silvestre Schinz u. Thell.* 1062  
*Chaerophyllum* L. 1059  
   — *aromaticum* 1059  
   — *aureum* L. 1060  
   — *balcanicum* Vel. 1060  
   — *Biasoletti* Beck 994  
   — *bulbosum* L. 1060  
   — *byzantinum* Boiss. 1060  
   — *Cicutaria Vill.* 1060  
   — *ciliatum* Kit. 1063  
   — *coloratum* L. 1060  
   — *creticum* Boiss. et Heldr. 1061  
   — *elegans* Vel. 1060  
   — *euboicum* Hal. 1060  
   — *Friedrichsthali* Ces. 1056.  
   — *Gaugasorum* Vel. 1059  
   — *Heldreichii* Orph. 1059  
   — *hirsutum* L. 1060  
   — *Hladnikianum* Rchb. 1063  
   — *laevigatum* Vis. 1060  
   — *libanoticum* var. *moesiicum* Vel. 1059  
   — *maculatum* Willd. 1060  
   — *monogonum* Kit. 1060  
   — *nemosum* M. B. 1063  
   — *nitidum* Wahlenb. 1062  
   — *silvestre* L. 1062  
   — *temulum* L. 1060  
   — *trichospermum* Schult. 1064  
   — *umbrosum* Jord. 1060  
   — *Villarsii* Koch 1060  
*Chamaebuxus alpestris* Spach 592  
*Chamaecyparis* Spach 36  
   — *Lawsoniana* (A. Murr.) Parl. 37  
   — *pisifera* (Sieb. et Zucc.) Endl. 37  
*Chamaecytisus dalmaticus* Vis. 894  
*Chamaenerion* Scop. 948  
   — *angustifolium* (L.) Scop. 948  
   — *obscurum* Schreb. 946  
   — *palustre* Scop. 948  
   — *parviflorum* Schreb. 944  
*Chamaeplium* Wallr. 378  
   — *officinale* (L.) Wallr. 378  
   — *polyceratium* (L.) Wallr. 378  
   — *runcinatum* (Lag.) Hay. 378  
*Chavinia Grembliehii* Christ 726  
*Cheilanthes* Sw. 18  
   — *fimbriata* Vis. 18  
   — *fragrans* (L.) Webb. et Berth. 18  
   — *odora* Sw. 18  
   — *persica* (Bory) Mett. 18  
   — *Szovitsii* Fisch. et Mey. 18  
*Cheiranthus* L. 414  
   — *annuus* L. 421  
   — *bicornis* S. S. 422  
   — *canus* Pill. et Mitt. 386  
   — *Cheiri* L. 414  
   — *chius* L. 419  
   — *corinthius* Boiss. 414  
   — *coronopifolius* S. S. 422  
   — *cuspidatus* M. B. 386  
   — *erysimoides* L. 383  
   — *fenestralis* L. j. 421  
   — *flexuosus* S. S. 418  
   — *fruticulosus* L'Her. 414  
   — *graecus* Pers. 421  
   — *incanus* L. 421  
   — *maritimus* Just. 418  
   — *pulchellus* Willd. 384  
   — *Pumilio* S. S. 422  
   — *pumilus* Smith 382  
   — *Senoneri* Heldr. et Sart. 414  
   — *silvester* Cr. 381  
   — *sinuatus* L. 421  
   — *tricuspidatus* L. 413  
   — *tristis* L. 422  
   — *varius* S. S. 421  
*Chelidonium* L. 352  
   — *corniculatum* L. 352  
   — *hybridum* L. 353  
   — *maius* L. 352  
   — *rubrum* Poir. 353  
*Chenopodium* L. 143

*Chenopodium acutifolium* Sm. 144  
 — album L. 144  
 — — × *opulifolium* 145  
 — altissimum L. 156  
 — ambrosioides L. 143  
 — arenarium G. M. Sch. 153  
 — aristatum L. 144  
 — Bonus Henricus L. 148  
 — Borbasii Murr 145  
 — Botrys L. 144  
 — capitatum (L.) Aschers. 148  
 — concatenatum Thuill. 146  
 — ficifolium Sm. 145  
 — foetidum Lam. 144  
 — foliosum Aschers. 148  
 — fruticosum L. 156  
 — glaucum L. 148  
 — heterophyllum Murr 146  
 — hirsutum L. 154  
 — hybridum L. 144  
 — intermedium M. K. 147  
 — maritimum L. 157  
 — murale L. 147  
 — opulifolium Schrad. 145  
 — Orphanidis Murr 147  
 — polyspermum L. 144  
 — Pseudo-Borbasii Murr 147  
 — rhombifolium Mühlenb. 147  
 — rubrum L. 147  
 — salsum L. 157  
 — scoparium L. 153  
 — serotinum Moqu. 145  
 — striatifforme Murr 146  
 — striatum (Kraš.) Murr 146  
 — subopulifolium Murr 145  
 — urbicum L. 147  
 — virginicum L. 144  
 — viride L. 146  
 — viridescens St. Amans 146  
 — Vulvaria L. 144  
*Choripetalae* 289  
*Chorispora* DC. 423  
 — tenella (Pall.) DC. 423  
*Chrozophora* Neck. 118  
 — malvifolia Heldr. 119  
 — tinctoria (L.) Raf. 118  
 — verbascifolia (Willd.) Juss. 119  
*Chrysosplenium* L. 649  
 — alternifolium L. 649  
*Cicer* L. 795  
 — arietinum L. 796

*Cicer ervoides* Briqu. 811  
 — — Sieb. 795  
 — graecum Orph. 796  
 — incisum (Willd.) K. Maly 795  
 — Montbretii Jaub. et Sp. 795  
 — pimpinellifolium Jaub. et Sp. 795  
*Cicuta* L. 987  
 — orientalis Deg. 987  
 — virosa L. 987  
*Cimicifuga foetida* L. 316  
*Cinnamomum Blum?* 290  
 — Camphora (L.) Nees et Eberm. 291  
*Circaea* L. 949  
 — alpina L. 949  
 — canadensis Hill. 949  
 — intermedia Ehrh. 949  
 — Lutetiana L. 949  
*Circinnus* Med. 889  
 — circinnatus O. Ktze. 884  
*Cistaceae* 487  
*Cistus* L. 488  
 — acuminatus Hal. 490  
 — aegyptiacus L. 490  
 — alpestris Jacq. 497  
 — apenninus L. 492  
 — arabicus Just. 498  
 — canus L. 496  
 — corsicus Lois. 489  
 — creticus L. 489  
 — croceus Desf. 494  
 — ellipticus Desf. 492  
 — ericoides Cav. 499  
 — florentinus Lam. 1086  
 — Fumana L. 499  
 — garganicus Ten. 489  
 — glutinosus L. 498  
 — grandiflorus Scop. 495  
 — guttatus L. 490  
 — hirsutus Thuill. 494  
 — incanus Rchb. 488  
 — — S. S. 489  
 — italicus L. 497  
 — laevipes (Just.) 499  
 — laevis Coss. 498  
 — ledifolius L. 491  
 — marifolius L. 496  
 — monspeliensis L. 489  
 — — × *salviaefolius* 1086  
 — — × *villosus* 489  
 — niloticus L. 491  
 — nudifolius Lam. 499

- Cistus nummularius* *L.* 493  
 — *oelandicus* *Jacq.* 497  
 — *ovatus* *Viv.* 494  
 — *parviflorus* *Lam.* 489  
 — *plantagineus* *Willd.* 491  
 — *polifolius* *Huds.* 492  
 — *salicifolius* *L.* 491  
 — *salviaefolius* *L.* 489  
 — *sanguineus* *Lag.* 491  
 — *serpyllifolius* *Jacq.* 495  
 — *syriacus* *Jacq.* 492  
 — *tauricus* *Presl* 468  
 — *thymifolius* *L.* 498  
 — *tomentosus* *Scop.* 499  
 — *Tuberaria* *L.* 490  
 — *umbellatus* *L.* 489  
 — *villosus* *L.* 488  
 — *vinealis* *Willd.* 496  
 — *vulgaris* var. *undulatus* *Spach* 489  
*Citrullus* *Forsk.* 525  
 — *Colocynthis* *Schr.* 525  
 — *vulgaris* *Schr.* 525  
*Citrus* *L.* 590  
 — *Aurantium* *L.* 590  
 — — Subsp. *acida* *Thell.* 590  
 — — Subsp. *amara* *Engl.* 590  
 — — Subsp. *decumana* *Thell.* 590  
 — *Bigaradia* *Lois.* 590  
 — *decumana* *L.* 590  
 — *deliciosa* *Ten.* 590  
 — *Limetta* *Risso* 591  
 — *Limonium* (*L.*) *Risso* 591  
 — *medica* *L.* 590  
 — —  $\beta$  *Limonium* *L.* 591  
 — *nobilis* *Lour.* 590  
 — *trifoliata* *L.* 590  
 — *vulgaris* *Risso* 590  
*Clematis* *L.* 321  
 — *alpina* (*L.*) *Mill.* 323  
 — *caespitosa* *Scop.* 322  
 — *cirrrosa* *L.* 321  
 — *crenata* *Jord.* 321  
 — *Flammula* *L.* 322  
 — *fragrans* *Ten.* 322  
 — *integrifolia* *L.* 322  
 — *maritima* *L.* 322  
 — *odontophylla* *Gandgr.* 321  
 — *orientalis* *L.* 322  
 — *recta* *L.* 322  
 — — Subsp. *Flammula* *O. Ktze.* 322  
 — — — f. *stenophylla* *Heldr.* 322  
*Clematis Vitalba* *L.* 321  
 — *Viticella* *L.* 322  
*Cleome* *L.* 369  
 — *aurea* *Čel.* 369  
 — *macedonica* *Hal. et Charr.* 369  
 — *ornithopodioides* *Gris.* 369  
*Clypeola* *L.* 444  
 — *alyssoides* *L.* 439  
 — *glabra* *Boiss.* 445  
 — *Jonthlaspi* *L.* 444  
 — *maritima* *L.* 444  
 — *microcarpa* *Moris* 445  
*Cnidium* *Cuss.* 1020  
 — *apioides* *Spr.* 1020  
 — *athoum* *Gris.* 1020  
 — *dubium* (*Schk.*) *Thell.* 1020  
 — *Monnieri* (*Just.*) *Cuss.* 1020  
 — *Reichenbachii* *Hut.* 1020  
 — *silaifolium* (*Jacq.*) *Simk.* 1020  
 — *venosum* *Koch* 1020  
*Cochlearia Armoracia* *L.* 391  
 — *Coronopus* *L.* 466  
 — *macrocarpa* *W. K.* 392  
 — *saxatilis* *Lam.* 473  
*Colladonia* *DC.* 1072  
 — *anatolica* *Boiss.* 1073  
 — *colladonioides* (*Marg. et Reut.*) *Hal.* 1073  
 — *heptaptera* *Boiss.* 1073  
 — *triquetra* (*Vent.*) *DC.* 1073  
*Colocynthis* *Mill.* 525  
 — *Citrullus* (*L.*) *Fritsch* 525  
 — *officinalis* *Schr.* 525  
 — *vulgaris* *Schr.* 525  
*Colutea* *L.* 771  
 — *arborescens* *L.* 771  
 — *cruenta* *Ait.* 771  
 — *melanocalyx* *Boiss.* 771  
 — *orientalis* *Mill.* 771  
*Comandra* *Nutt.* 96  
 — *elegans* (*Roch.*) *Rchb.* 96  
*Condyllocarpus apulus* *Hoffm.* 1045  
*Coniferae* 33  
*Conium* *L.* 1069  
 — *divaricatum* *Boiss. et Orph.* 1069  
 — *maculatum* *L.* 1069  
*Conopodium* *Koch* 993  
 — *capillifolium* (*Guss.*) *Boiss.* 993  
 — *graecum* *Frey et Sint.* 993  
*Conringia* *Adans.* 462  
 — *austriaca* *Sweet* 412



- Conringia orientalis* (L.) Andr. 462  
*Consolida* S. F. Gray 313  
— *Aconiti* (L.) Lindl. 316  
— *Ajaci* (L.) Schur 314  
— *arvensis* Op. 315  
— *brevicornu* (Vis.) Soó 313  
— *divaricata* (Led.) 315  
— *olopetala* (Boiss.) Hay. 313  
— *orientalis* (Gay) Schrödgr. 314  
— *paniculata* Janch. 315  
— *phrygia* (Boiss.) Soó 315  
— *regalis* S. F. Gray 315  
— *rigida* (DC.) Hay. 315  
— *tenuissima* (S. S.) Soó 316  
— *Tuntasiana* (Hal.) Hay. 313  
— *Uechtritziana* (Panč) Soó 314  
*Corchorus* L. 554  
— *olitorius* L. 555  
*Coriandrum* L. 1074  
— *sativum* L. 1074  
— *testiculatum* L. 1075  
*Coriaria* L. 610  
— *myrtifolia* L. 610  
*Coriariaceae* 610  
*Corispermum* L. 154  
— *canescens* Kit. 154  
— *hyssopifolium* L. 154  
— *nitidum* Kit. 154  
— *orientale* Lam. 154  
*Cormus domestica* Spach 747  
*Cornaceae* 953  
*Cornus* L. 953  
— *australis* C. A. Mey. 954  
— *florida* L. 954  
— *Mas* L. 954  
— *sanguinea* L. 954  
*Coronilla* L. 917  
— *austriaca* Heimerl 917  
— *coronata* L. 919  
— *cretica* L. 920  
— *elegans* Panč. 919  
— *emeroides* Boiss. et Spr. 917  
— *Emerus* L. 917  
— *glauca* Jacq. 918  
— *globosa* L. 919  
— *juncea* L. 918  
— *minima* Torn. 919  
— *montana* Jacq. 919  
— *parviflora* Willd. 920  
— *rostrata* Boiss. et Spr. 920  
— *scorpioides* (L.) Koch 920  
*Coronilla Securidaca* L. 884  
— *stipularis* Lam. 918  
— *vaginalis* Lam. 918  
— *varia* L. 919  
— — var. *elegans* Beck 919  
— — var. *latifolia* Hazsl. 919  
*Coronopus* Cram. 466  
— *didymus* (L.) Sm. 466  
— *procumbens* Gilib. 466  
— *Ruellii* All. 466  
— *verrucarius* Muschl. et Thell. 466  
*Corrigiola* L. 175  
— *litoralis* L. 175  
*Corydalis* Med. 361  
— *acaulis* (Wulf.) Pers. 361  
— *albiflora* Vel. 363  
— *balcana* Vel. 315  
— *bicalcareia* Vel. 364  
— *blanda* Hal. 362  
— — Schott 363.  
— *bulbosa* DC. 364  
— *capnoides* Schloss. et Vuk. 361  
— *cava* (L.) Schw. et Körte 362  
— *claviculata* (L.) Pers. 361  
— *densiflora* Presl 364  
— *dobrogensis* Prod. 363  
— *fabacea* Pers. 363  
— *intermedia* (L.) Gaud. 363  
— — × *solida* Subsp. *slivenensis* 363  
— *leiosperma* Conr. 362  
— *lutea* (L.) Pers. 361  
— *Marschalliana* Pers. 362  
— *ochroleuca* Koch 361  
— *parnassica* Orph. et Heldr. 362  
— *pirotensis* Adam. 364  
— *pseudocava* Pant. 363  
— *pumila* (Host) Rchb. 363  
— *rutaefolia* β *subuniflora* Boiss. et Heldr. 362  
— *slivenensis* Vel. 364  
— *solida* (L.) Sw. 364  
— *Stummeri* Beck 363  
— *tenella* Led. 364  
— *tuberosa* Lam. et DC. 362  
— *uniflora* (Sieb.) Nym. 362  
— *Wettsteinii* Adam. 365  
*Corylus* L. 69  
— *Avellana* L. 69  
— *Colurna* L. 69  
— *glandulosa* Shuttlew. 69  
— *maxima* Mill. 70

- Corylus tubulosa* Willd. 70  
*Cotinus* Adans. 599  
   — *Coggygia* Scop. 599  
*Cotoneaster* Med. 752  
   — *integerrima* Med. 752  
   — *melanocarpa* Lodd. 752  
   — *nummularia* F. et M. 753  
   — *orientalis* A. Kern. 752  
   — *parnassica* Boiss. et Heldr. 753  
   — *tomentosa* (Ait.) Lindl. 753  
   — *vulgaris* Lindl. 752  
*Cotyledon* L. 631  
   — *chloranthus* (Heldr. et Sart.) Hal. 632  
   — *gibbiflora* (DC.) Schönl. 633  
   — *horizontalis* Guss. 631  
   — *intermedius* (Boiss.) Stoj. 631  
   — *lassithiensis* (Gandgr.) Hay. 632  
   — *lutea* Huds. 631  
   — *parviflorus* S. S. 632  
   — — *Vis.* 632  
   — *pendulinus* (DC.) Batt. et Trab. 632  
   — *retusa* (Lindl.) Bak. 633  
   — *secunda* (Lindl.) Bak. 633  
   — *serrata* L. 632  
   — *tuberosa* Hal. 632  
   — *Umbilicus Veneris* L. 631  
   — *Umbilicus* S. S. 632  
   — — *var. tuberosus* L. 632  
*Crambe* L. 459  
   — *Corvini* All. 460  
   — *hispanica* L. 460  
   — *maritima* L. 459  
   — *orientalis* Jacq. 459  
   — *pinnatifida* R. Br. 459  
   — *pontica* Stev. 459  
*Crassula caespitosa* Cav. 630  
   — *Magnolii* DC. 630  
   — *rubens* L. 630  
   — *Vaillantii* Baill. 631  
*Crassulaceae* 618  
*Crataegus* L. 753  
   — *Aria* L. 748  
   — *Azarella* Gris. 756  
   — *Azarolus* L. 754  
   — *brevispina* Kunze 755  
   — *chrysolepis* Gandgr. 754  
   — *cuneata* Hal. 756  
   — *flabellifolia* Spach 749  
   — *florentina* Zuccagni 750  
   — *graeca* Spach 749  
*Crataegus Heldreichii* Boiss. 754  
   — *intermedia* Tuss. 756  
   — *kyrtostyla* Fingerh. 755  
   — *laciniata* Stev. 755  
   — — *Ucria* 754  
   — *media* Bechst. 755  
   — *melanocarpa* M. B. 754  
   — *monogyna* Jacq. 755  
   — — *var. microphylla* Uechtr. 1093  
   — —  $\times$  *Oxyacantha* 755  
   — *nigra* W. K. 754  
   — *orientalis* Pall. 754  
   — — *var. pelia* Hal. 754  
   — *Oxyacantha* L. 755  
   — — *var. laciniata* Fiori e Paol. 754  
   — *panachaica* C. K. Schneid. 756  
   — *pentagyna* W. K. 754  
   — *polyacantha* Jan 756  
   — *pycnoloba* Boiss. et Heldr. 753  
   — *rosaeformis* Jka. 756  
   — *tanacetifolia* Gris. 754  
   — *torminalis* L. 750  
   — *transalpina* A. Kern. 755  
   — *trilobata* Labill. 750  
   — *umbellata* Desf. 749  
*Crenularia polygaloides* Boiss. 472  
*Crithmum* L. 1001  
   — *canariense* Cav. 1001.  
   — *maritimum* L. 1001  
*Croton tinctorius* L. 118  
   — *verbascifolius* M. B. 119  
*Cruciferae* 370  
*Cryptogramme* R. Br. 18  
   — *crispa* R. Br. 19  
*Cryptomeria* Don 39  
   — *japonica* (L.) Don 39  
*Cucubalus* L. 254  
   — *alpinus* Lam. 258  
   — *Antelopum* Vest 257  
   — *baccifer* L. 254  
   — *Behen* L. 256  
   — *catholicus* L. 279  
   — *crassifolius* Ten. 258  
   — *cyclamineus* Sul. 255  
   — *inflatus* Salisb. 256  
   — *italicus* L. 283  
   — *litoralis* Vis. 256  
   — *marginatus* Kit. 258  
   — *montanus* Vest 258  
   — *Otites* L. 277  
   — *polygonoides* Willd. 220

- Cucubalus parviflorus Ehrh.* 278  
 — *quadrifidus L.* 267  
 — *venosus Gilib.* 256  
 — *viscosus L.* 281  
 — *wolgensis Willd.* 278  
*Cucumis L.* 525  
 — *Colocynthis L.* 525  
 — *deliciosus Roth* 525  
 — *Dudaim L.* 526  
 — *Melo L.* 525  
 — — *var. Dudaim Naudin* 526  
*Cucurbita L.* 526  
 — *aurantia Willd.* 527  
 — *Citrullus L.* 525  
 — *clodiensis Naccar.* 527  
 — *Lagenaria L.* 526  
 — *maxima Duch.* 526  
 — *Melopepo L.* 527  
 — *moschata Duch.* 527  
 — *ovifera L.* 527  
 — *Pepo L.* 527  
 — — *var. moschata Duch.* 527  
*Cucurbitaceae* 523  
*Cuminum L.* 1058  
 — *cuminoides O. Ktze.* 970  
 — *Cyminum L.* 1058  
*Cupressaceae* 34  
*Cupressus L.* 37  
 — *disticha L.* 38  
 — *fastigiata DC.* 37  
 — *horizontalis Mill.* 37  
 — *Lawsoniana A. Murr* 37  
 — *pisifera K. Koch* 37  
 — *pyramidalis Targ. Tazz.* 37  
 — *sempervirens L.* 37  
*Cycadaceae* 32  
*Cycadinae* 32  
*Cycas L.* 32  
 — *revoluta Thunb.* 32  
*Cydonia Mill.* 745  
 — *Cydonia Pers.* 745  
 — *maliformis Mill.* 745  
 — *oblonga Mill.* 745  
 — *vulgaris Pers.* 745  
*Cynocrambe Gärtn.* 163  
 — *prostrata Gärtn.* 163  
*Cynomoriaceae L.* 101  
*Cynomorium L.* 101  
 — *coccineum L.* 101  
*Cyprianthe asiatica Freyn* 330  
*Cystopteris Bernh.* 29  
*Cystopteris alpina Desv.* 30  
 — *fragilis (L.) Bernh.* 30  
 — *Subsp. alpina Bernoulli* 30  
 — — — *Milde* 30  
 — *montana (Lam.) Lk.* 30  
 — *regia (L.) Desv.* 30  
 — *taygetensis Heldr. et Sart.* 30  
*Cytinus L.* 293  
 — *Hypocistis L.* 293  
 — *ruber Fritsch* 294  
*Cytisus L.* 894  
 — *absinthioides Jka.* 900  
 — *agnipilus Vel.* 897  
 — *aggregatus Vel.* 900  
 — *albanicus (Deg. et Dörfl.)* 898  
 — *albus Hacqu.* 902  
 — *alpestris Schur* 898  
 — *alpinus Mill.* 905  
 — *Alschingeri Vis.* 905  
 — *ambiguus Adam.* 897  
 — *angustifolius Mch.* 905  
 — *argenteus L.* 894  
 — *argyreus Rchb.* 897  
 — *austriacus L.* 901  
 — — *var. Heuffelii C. K. Schneid.* 901  
 — — *var. maezeios K. Maly* 901  
 — — *var. pauciflorus Briqu.* 900  
 — — *var. thessalus Boiss.* 902  
 — *banaticus Gris. et Schk.* 903  
 — *biflorus L'Her.* 899  
 — — *var. subspinescens DC.* 897  
 — *bosniacus Beck* 899  
 — *calycinus M. B.* 894  
 — *canariensis (L.) O. Ktze.* 895  
 — *candicans Lam. et DC.* 895  
 — — *Presl* 897  
 — *capitatus Scop.* 900  
 — — *var. pauciflorus Ebel* 900  
 — *caramanicus Nym.* 904  
 — *chrysotrichus Boiss.* 902  
 — *ciliatus Wahlenb.* 898  
 — — *Subsp. albanicus Deg. et Dörfl.* 898  
 — — *var. bosniacus Beck* 899  
 — — *var. ponticus Vel.* 899  
 — *creticus Boiss. et Heldr.* 897  
 — *danubialis Vel.* 901  
 — *decumbens (Durande) Spach* 896  
 — *demissus Boiss.* 898  
 — *diffusus (Willd.) Vis.* 896  
 — *divaricatus L'Her.* 906



- Cytisus dorycnioides* David. 901  
 — *elongatus* W. K. 899  
 — *eriocarpus* Boiss. 900  
 — *falcatus* W. K. 898  
 — *fragrans* Lam. 896  
 — *Friwaldszkyanus* Deg. 903  
 — *germanicus* Vis. 911  
 — *Georgievi* David. 902  
 — *glaber* L. f. 899  
 — *graecus* L. 889  
 — *Heuffelii* Wierzb. 901  
 — — var. *microphyllus* Wettst. 901  
 — *holopetalus* Koch 908  
 — *hirsutissimus* C. Koch 898  
 — *hirsutus* L. 898  
 — *humifusus* Nym. 896  
 — *infestus* Guss. 905  
 — *Jankae* Vel. 902  
 — *Kernerii* var. *austriacus* Kan. 901  
 — — subvar. *ciliatus* Kan. 898  
 — — var. *hirsutus* Kan. 898  
 — *Kitaibelii* Vis. 896  
 — *Kovačevii* Vel. 903  
 — *Laburnum* L. 904  
 — *Lamarekii* Ten. 898  
 — *lanigerus* DC. 906  
 — *lasiosemius* Boiss. 900  
 — *leiocarpus* Kern. 899  
 — *leucanthus* W. K. 902  
 — — var. *pallidus* Schrad. 903  
 — *lotoides* Willd. 894  
 — *maderensis* (Webb.) Mast. 895  
 — *medius* Hal. 896  
 — *microphyllus* Boiss. 903  
 — — *Deg.* 901  
 — *Nejčeffii* Urum. 903  
 — *nigricans* L. 895  
 — — var. *Kindlii* Adam. 904  
 — *nubigenus* Lk. 896  
 — *parviflorus* Boiss. 908  
 — *pauciflorus* Beck 900  
 — — *Willd.* 894  
 — *Petrovičii* Adam. 896  
 — *pilosus* Vis. 911  
 — *pindicolus* Hal. 901  
 — *polytrichus* M. B. 898  
 — *ponticus* Gris. 899  
 — — *Willd.* 906  
 — *procumbens* (W. K.) Spreng. 896  
 — *pseudoprocumbens* Markgr. 1094  
 — *pseudopygmaeus* David. 902  
 — *pulchellus* Vis. 911  
 — *purpureus* Scop. 897  
 — *pygmaeus* Willd. 902  
 — — var. *calcareus* Vel. 901  
 — *radiatus* Koch 907  
 — *ramentaceus* Sieb. 907  
 — *ramosissimus* Ten. 897  
 — *ratisbonensis* Schöff. 899  
 — *rectipilosus* Adam. 897  
 — *rhodopaeus* Wagn. 900  
 — *Rochelii* Wierzb. 903  
 — *sagittalis* Koch 916  
 — *scoparius* Lk. 904  
 — *silvestris* Vis. 910  
 — — var. *pungens* Vis. 910  
 — *smyrnaeus* Boiss. 901  
 — *spinescens* Presl 897  
 — *stenopetalus* Christ 895  
 — *subidaeus* Gandgr. 897  
 — *subleiocarpus* Simk. 899  
 — *subspinescens* Briq. 897  
 — *supinus* Gris. 902  
 — — *L.* 900  
 — — Subsp. *albus* A. u. G. 902  
 — — Subsp. *tmolaeus* var. *Noëanus* Briq. 900  
 — *supranubius* (L.) O. Ktze. 896  
 — *thessalus* Hal. 902  
 — *Thirkeanus* K. Koch 902  
 — *tinctorius* Vis. 913  
 — *Tommasinii* Vis. 900  
 — *triangularis* Vis. 915  
 — *triflorus* L'Her. 895  
 — *Villarsii* Vis. 912  
 — *virens* Vel. 903  
 — *Weldeni* Vis. 907  
*Cuphea* P. Br. 939  
 — *platycentra* Lemaire 939

## D.

- Dalibarda ternata* Steph. 695  
*Danaa* All. 1068  
 — *aquilegifolia* All. 1068  
 — *cornubiensis* (Torn.) Burn. 1068  
 — *verticillata* (W. K.) Janch. 1068  
*Daphne* L. 934  
 — *alpina* L. 934  
 — — *S. S.* 935  
 — *argentea* S. S. 933  
 — *Blagayana* Frey. 934  
 — *buxifolia* S. S. 935

- Daphne candida* Scop. 934  
 — *Cneorum* L. 936  
 — *collina* Sm. 935  
 — — *var. VahlII* Hal. 936  
 — *gnidioides* Jaub. et Sp. 935  
 — *Gnidium* L. 936  
 — *jasminea* Pant. 934  
 — — S. S. 934  
 — — *Vis.* 935  
 — *Laureola* L. 934  
 — *Mezereum* L. 934  
 — *neapolitana* Lodd. 936  
 — *oleifolia* Lam. 936  
 — *oleoides* Schreb. 935  
 — *paniculata* Lam. 936  
 — *pontica* L. 934  
 — *sericea* Vahl 936  
 — *Tartouira* L. 933  
 — *VahlII* Keissl. 936  
*Datisca* L. 529  
 — *cannabina* L. 529  
 — *hirta* L. 600  
*Daucus* L. 1055  
 — *bessarabicus* DC. 1055  
 — *Broteri* Ten. 1051  
 — *Carota* L. 1051  
 — *Daucorlaya* Drude 1053  
 — *Gingidium* Vis. 1052  
 — *gummifer* Lam. 1052  
 — *guttatus* S. S. 1052  
 — *hispanicus* DC. 1052  
 — — *Gou.* 1052  
 — *hispidus* var. *tenuisectus* Deg. 1052  
 — *involueratus* S. S. 1051  
 — *maritimus* Gärt. 1050  
 — *mauretanicus* Gandr. 1052  
 — — *Vis.* 1052  
 — *maximus* Desf. 1052  
 — *microsciadus* Boiss. 1051  
 — *muricatus* var. *maritimus* L. 1050  
 — *ponticus* Vel. 1051  
 — *pumilus* (Gou.) Ball. 1050  
 — *russeus* Heldr. 1052  
 — *setulosus* Guss. 1051  
 — *speciosus* Ces. 1051  
 — *Visnaga* L. 988  
*Degenia* Hay. 442  
 — *velebitica* (Deg.) Hay. 442  
*Delia segetalis* Dum. 177  
*Delphinium* L. 311  
 — *Aconiti* L. 316  
*Delphinium Ajacis* L. 314  
 — *Borbassii* Form. 312  
 — *brevicornu* Vis. 313  
 — *Consolida* L. 315  
 — *dinaricum* Fritsch 312  
 — *divaricatum* Led. 315  
 — *elatum* L. 311  
 — *eriocarpum* Hal. 313  
 — *exsertum* DC. 315  
 — *fissum* W. K. 311  
 — *halteratum* S. S. 312  
 — *Hirschfeldianum* Heldr. et Holzm. 313  
 — *junceum* L. 312  
 — *leiocarpum* Haussk. 312  
 — *longipes* Moris. 312  
 — *midjorense* Form. 306  
 — *olopetalum* Boiss. 313  
 — *orientale* Gay. 314  
 — *paniculatum* Host 315  
 — *paphlagonicum* Huth 313  
 — *peregrinum* L. 312  
 — — *Hal.* 312  
 — *phrygium* Boiss. 315  
 — *pubescens* Gris. 314  
 — *rigidum* DC. 315  
 — *Staphisagria* L. 312  
 — *subvelutinum* Led. 313  
 — *tenuissimum* T. S. 316  
 — *Tuntasianum* Hal. 313  
 — *Uechtritzianum* Panc. 314  
 — — *var. subconsolida* Borb. 314  
 — *velutinum* Bertol. 312  
*Dentaria bulbifera* L. 399  
 — *digitata* Lam. 399  
 — *enneaphyllos* L. 399  
 — *glandulosa* Schloss. et Vuk. 399  
 — — *W. K.* 399  
 — *pentaphyllos* L. 399  
 — *polyphylla* W. K. 399  
 — *quinquefolia* M. B. 399  
 — *trifolia* W. K. 398  
*Descurainia* Webb. et Berth. 378  
 — *Sophia* (L.) Webb. et Berth. 378  
*Deutzia Thunb.* 649  
 — *crenata* Sieb. et Zucc. 649  
 — *gracilis* Sieb. et Zucc. 649  
*Dianthus* L. 224  
 — *aciphyllus* Sieb. 253  
 — *albanicus* Wettst. 241  
 — *alpinus* Sibth. et Sm. 240

- Dianthus Andrzejovskianus Kulcz.* 231  
 — *androsaceus (Boiss. et Heldr.) Hay.* 238  
 — *arboreus L.* 253  
 — *aridus Jka.* 242  
 — *Armeria L.* 224  
 — *Armeriastrum Wolfn.* 225  
 — *Arrostii Presl* 246  
 — *atrorubens Panč.* 233  
 — *Balbisii Beck* 228  
 — *var. Jetteri Beck* 228  
 — — *var. latifolius Rouy* 228  
 — *Baldaccii Deg.* 233  
 — *barbatus L.* 227  
 — — *Vis.* 228  
 — *bebius Vis.* 249  
 — *biflorus S. S.* 239  
 — *binatus Bartl.* 230  
 — *Borzaeanus Prod.* 1080  
 — *brachycarpus Vel.* 227  
 — *brachyzonus Borb. et Form.* 235  
 — *brevifolius Friv.* 238  
 — *bulgaricus Vel.* 235  
 — *callosus Vel.* 242  
 — *calocephalus Bald.* 234  
 — — *var. epiroticus Bald.* 234  
 — — *Boiss.* 234  
 — *campestris M. B.* 241  
 — *capitatus Balb.* 231  
 — *Carthusianorum L.* 231  
 — *caryophylloides Rchb.* 247  
 — *Caryophyllus L.* 247  
 — — *Pieri* 246  
 — — *var. brevicalyx Beck* 247  
 — — *var. inodorus L.* 247  
 — — *var. pubescens Vis.* 247  
 — — *var. virgineus Vis.* 247  
 — *chalcidicus Hal.* 242  
 — *chinensis L.* 239  
 — *ciliatus Guss.* 245  
 — — *Subsp. dalmaticus × Nicolai* 246  
 — *cinnabarinus Boiss.* 239  
 — — *Sprun.* 239  
 — *cinnamomeus S. S.* 251  
 — *collinus W. K.* 228  
 — *compactus Kit.* 227  
 — *condensatus Kit.* 244  
 — *corymbosus S. S.* 225  
 — *creticus Tsch.* 253  
 — *cribrosus var. leucolepis Haussk.* 234  
*Dianthus croaticus Borb.* 230  
 — *croaticus (?) × silvestris* 230  
 — *cruentus Gris.* 133  
 — — *Hal.* 233  
 — — *var. fastigiatus Will.* 239 *Nota*  
 — *curticeps Borb.* 232  
 — *cylleneus B. H.* 243  
 — *dalmaticus Čel.* 246  
 — — *× Nicolai* 246  
 — *Degenii Bald.* 244  
 — *deltoides L.* 243  
 — *diffusus Hal.* 243  
 — — *var. euboicus Hal.* 243  
 — *diutinus Kit.* 236  
 — — *Rchb.* 229  
 — *epiroticus Hal.* 226  
 — *fastigiatus Pant.* 233 *Nota*  
 — *filiformis Lam.* 223  
 — *Formanekii Borb.* 227  
 — *Freytii Vand.* 244  
 — *Friwaldszkyanus Boiss.* 242  
 — — *var. Suškalovicii Adam.* 229  
 — *fruticosus L.* 253  
 — *geminatus Kit.* 252  
 — *geticus Kulcz.* 228  
 — *giganteiformis Borb.* 229  
 — *giganteus Urv.* 229  
 — *glanduloso-pubescens Hal.* 243  
 — *glaucus L.* 244  
 — *glumaceus Chaub. et Bory* 224  
 — *glutinosus B. H.* 239  
 — *gracilis S. S.* 241  
 — — *var. armerioides Gris.* 229  
 — *Grisebachii Boiss.* 226  
 — *haematocalyx Boiss. et Heldr.* 240  
 — *Haynaldianus Borb.* 230  
 — *Holzmannianus Heldr. et Haussk.* 234  
 — *hungaricus Rchb.* 253  
 — *hyssopifolius Jusl.* 252  
 — *Ingoldbyi Turr.* 1080  
 — *inodorus A. Kern.* 347  
 — *integer Vis.* 249  
 — *integripetalus Vierh.* 251  
 — *intermedius Boiss.* 230  
 — *juniperinus Sm.* 253  
 — *Kitaibelii Jka.* 252  
 — *Kladovanus Deg.* 236  
 — *Knappii (Pant.) Aschers. et Kan.* 228  
 — *lateritius Hal.* 234



- Dianthus leptopetalus* Willd. 250  
 — *liburnicus* Bartl. 228  
 — — var. *Knappii* Pant. 228  
 — *lilacinus* Boiss. et Heldr. 238  
 — — var. *androsaceus* Boiss. et Heldr. 238  
 — *liliodorus* Panč. 252  
 — *longicaulis* Schloss. et Vuk. 247  
 — — *Ten.* 248  
 — var. *viperinus* Vand. 248  
 — *lydus* Boiss. 238  
 — *marisensis* var. *levigatus* Simk. 232  
 — *medunensis* Beck et Szysz. 246  
 — *membranaceus* Borb. 230  
 — *Mercurii* Heldr. 242  
 — *microlepis* Boiss. 245  
 — *moesiacus* Vis. et Panč. 233  
 — *monspessulanus* Torn. 252  
 — *multinervius* Vis. 246  
 — *multipunctatus* Ser. 241  
 — *myrtinervius* Gris. 244  
 — — var. *scardicus* Wettst. 244  
 — *nardiformis* Jka. 240  
 — *Nicolai* Beck et Szysz. 250  
 — *nitidus* Gris. 244  
 — — var. *sursumscaber* Borb. 244  
 — *Noëanus* Boiss. 252  
 — *nodosus* Tsch. 247  
 — — var. *brevicalyx* Murb. 248  
 — *obcordatus* Marg. et Reut. 224  
 — *ochroleucus* Pers. 251  
 — *olympicus* Boiss. et Heldr. 226  
 — *oxylepis* Kumm. et Jáv. 1080  
 — *pallens* S. S. 250  
 — *Pančićii* Vel. 236  
 — *papillosus* Vis. et Panč. 248  
 — *parnassicus* Boiss. et Heldr. 226  
 — *pelviformis* Heuff. 235  
 — *petraeus* W. K. 252  
 — *Pichleri* Heldr. 237  
 — *pindicola* Vierh. 240  
 — *pinifolius* S. S. 237  
 — *plumarius* L. 253, 1080  
 — *polymorphus* M. B. 235  
 — — *Panč.* 236  
 — *pomeridianus* M. B. 250  
 — *Pontederæ* Kern. 232  
 — *praecox* Kit. 253  
 — *prenjusz* Beck 250  
 — *prolifer* L. 224  
 — *pruinosis* Boiss. et Orph. 240  
*Dianthus Pseudarmeria* M. B. 225  
 — — var. *viscidus* Gris. 226  
 — *pseudocorymbosus* S. S. 225  
 — *pubescens* S. S. 243  
 — — var. *fasciculatus* Gris. 226  
 — — var. *glabratus* Boiss. 243  
 — *Pumilio* Deg. et Urum. 245  
 — *purpureoluteus* Vel. 240  
 — *quadrangulus* Vel. 232  
 — *racemosus* Vis. 246  
 — *rhodopaeus* David. 241  
 — — *Vel.* 251  
 — *roseoluteus* Vel. 240  
 — *rumelicus* Vel. 238  
 — *sabuletorum* Heuff. 229, 232  
 — *Samaritani* Heldr. 239  
 — *Saxifraga* L. 223  
 — —  $\beta$  *aggregatus* Vis. 223  
 — *scardicus* Wettst. 244  
 — *Scheuchzeri* Rchb. 248  
 — *Schlosseri* Will. 230  
 — *Seguieri* var. *collinus* Koch 228  
 — *serotinus* W. K. 253  
 — *serratifolius* S. S. 245  
 — *Serresianus* Hal. et Charr. 235  
 — *serrulatus* Schloss. et Vuk. 249  
 — *serulis* Kulcz. 238  
 — *Sibthorpii* Vierh. 240  
 — *silvestris* Wulf. 247  
 — *Simonkaianus* Peterfi 251  
 — *Skorpili* Vel. 249  
 — *sphacioticus* Boiss. et Heldr. 245  
 — *stenopetalus* Gris. 257  
 — *Sternbergii* Sieb. 252  
 — *Stribrnyi* Vel. 236  
 — *strictus* S. S. 248  
 — — var. *brachyanthus* Boiss. 249  
 — — var. *minutiflorus* Borb. 249  
 — *subgiganteus* Borb. 229  
 — *Sündermanni* Bornm. 248  
 — *superbus* L. 251  
 — *sursumscaber* Vierh. 244  
 — *Suškalovicii* Adam. 229  
 — *tenuiflorus* Gris. 225  
 — *tergestinus* A. Kern. 247  
 — *trifasciculatus* Kit. 227  
 — *tripunctatus* S. S. 251  
 — *tristis* Vel. 234  
 — *turcius* Vel. 233  
 — *tymphresteus* (Boiss. et Sprun.) 227  
 — *vaginatus* Schloss. et Vuk. 230

- Dianthus Vandasii* Vel. 237  
 — *velebiticus* Borb. 232  
 — *Velenovskiyi* Borb. 236  
 — *velutinus* Guss. 224  
 — *ventricosus* Heldr. 237  
 — *virgineus* Jacq. 247  
 — — *var. elatior* Bartl. 248  
 — — *var. tergestinus* Rchb. 247  
 — *viridescens* Vis. 243  
 — *viscidus* Chaub. et Bory 226  
 — — *var. tymphresteus* Boiss. et Sprun. 227  
 — *Vukotinovičii* Borb. 230  
 — *Waldsteinii* Sternb. 252  
 — *xanthianus* David. 242  
 — *xyloanthus* Boiss. et Heldr. 251  
 — *Zernyi* Hay. 251  
*Dicentra* Bernh. 361  
 — *spectabilis* (L.) Lem. 361  
*Dicotyledoneae* 45  
*Dictamnus* L. 589  
 — *albus* L. 589  
 — *Fraxinella* Pers. 589  
 — *obtusiflorus* Koch 589  
*Didesmus aegyptiacus* Desv. 459  
 — *tenuifolius* DC. 459  
*Diploaxis* DC. 450  
 — *erucoides* (Tom.) DC. 451  
 — *Harra* (Forsk.) Boiss. 451  
 — *muralis* (L.) DC. 450  
 — *Prolongoi* Boiss. 451  
 — *tenuifolia* (Juss.) DC. 450  
 — — *var. muralis* Vis. 450  
 — *viminea* (L.) DC. 451  
*Dolichos melanophthalmus* DC. 825  
 — *sesquipedalis* L. 825  
 — *sinensis* Torn. 825  
*Dombeya excelsa* Lamb. 38  
*Dondia Epipactis* Spreng. 965  
*Dorycnium* Vill. 874  
 — *argenteum* Schloss. et Vuk. 876  
 — *Crantzii* Vis. 876  
 — *decumbens* A. Kern. 875  
 — *herbaceum* Vill. 876.  
 — *germanicum* (Gremli) Rouy 875  
 — *graeum* (L.) Ser. 875  
 — *hirsutum* (L.) Ser. 874  
 — *intermedium* Led. 876  
 — *Jordani* var. *germanicum* Gremli 875  
 — *latifolium* Willd. 875  
*Dorycnium nanum* Heldr. et Haussk. 876  
 — *pentaphyllum* Schloss. et Vuk. 876  
 — — *var. herbaceum* Neilr. 876  
 — — *sericeum* Kov. 876  
 — *rectum* (L.) Ser. 875  
 — *sabaudum* Rchb. 876  
 — — *var. subalpinum* Haussk. 876  
 — *suffruticosum* Vel. 876  
*Draba* L. 445  
 — *affinis* Host 445  
 — *aizoides* Bald. 446  
 — — *L.* 445  
 — — *var. brevistyla* Boiss. 447  
 — — *var. scardica* Gris. 446  
 — *Aizoon* Wahlenb. 446  
 — — *var. atthoa* Gris. 445  
 — *armata* Sch. N. Ky. 447  
 — *Boissieri* Bald. 447  
 — *bosniaca* Fiala 446  
 — *carinthiaca* Hoppe 1085  
 — *ciliata* Scop. 408  
 — *compacta* Sch. N. Ky. 446  
 — *cretica* Boiss. et Heldr. 447  
 — *Dörfleri* Wettst. 447  
 — *elongata* Host 446  
 — *erostra* Hal. 447  
 — *glabrescens* (Jord.) Hay. 446  
 — *korabensis* Kümm. et Deg. 448  
 — *Krockeri* (Andrz.) Hay. 449  
 — *Lacaitae* Boiss. 447, 1085  
 — *lasiocarpa* Roch. 446  
 — — *var. atthoa* Beck 446  
 — *longirostris* Sch. N. Ky. 446  
 — *macrocarpa* Boiss. et Heldr. 450  
 — *maiuscula* (Jord.) Hay. et Wibiral 449  
 — *minima* (C. A. Mey.) Led. 448  
 — *muralis* L. 448  
 — *obconica* (De Bary) Hay. 449  
 — *parnassica* Boiss. et Heldr. 447  
 — *praecox* Stev. 448.  
 — *pyrenaica* L. 450  
 — *scardica* (Gris.) Deg. et Dörf. 446  
 — *siliquosa* M. B. 1085  
 — *spathulata* Láng 448  
 — *stenocarpa* (Jord.) Hay. et Wibiral 450  
 — *turgida* var. *armata* Bald. 447  
*Drepanophyllum* Web. 988  
 — *agreste* Hoffm. 989  
*Drosera* L. 518

- Drosera anglica* Huds. 518  
 — *longifolia* L. 518  
 — *macedonica* Koš. 518  
 — *rotundifolia* L. 518  
*Droseraceae* 518  
*Dryopteris* O. Ktze. 25  
 — *Filix mas* Schott 26  
 — *illyrica* Beck 28  
 — *Linnaeana* Christens. 25  
 — *lobata* Beck 28  
 — *Lonchitis* O. Ktze. 28  
 — *montana* O. Ktze. 26  
 — *rigida* Underw. 26  
 — *Robertiana* Christens. 25  
 — *spinulosa* O. Ktze. 27  
 — *Thelypteris* A. Gray 25  
*Drypis* L. 254  
 — *spinosa* L. 254

## E.

- Ebenus* L. 931  
 — *cretica* L. 932  
 — *pinnata* S. S. 932  
 — *Sibthorpii* Dec. 932  
*Ecballium* Rich. 524  
 — *Elaterium* (L.) Rich. 524  
*Echeveria gibbiflora* DC. 633  
 — *retusa* Lindl. 633  
 — *secunda* Lindl. 633  
*Echinophora* L. 1073  
 — *Sibthorpiana* Guss. 1074  
 — *spinosa* L. 1073  
 — *tenuifolia* L. 1074  
*Echinopsilon hirsutum* Moqu. 154  
 — *sedoides* Moqu. 154  
*Elaeagnaceae* 936  
*Elaeagnus* L. 936  
 — *angustifolia* L. 936  
 — *hortensis* M. B. 936  
*Elaeoselinum* Koch 1046  
 — *Asclepium* (L.) Bertol. 1046  
*Elatinaceae* 518  
*Elatine* L. 519  
 — *aetolica* Hal. et Wettst. 631  
 — *Alsinastrum* L. 519  
 — *hexandra* DC. 519  
 — *Hydropiper* Oed. 519  
 — *Oederi* Moesz 519  
 — *triandra* Schk. 519  
*Emex* Neck. 102  
 — *spinosus* (L.) Campd. 102

- Enarthrocarpus* Lab. 460  
 — *arcuatus* (Pers.) Lab. 460  
 — *lyratus* (Forsk.) DC. 460  
*Enantiospartion radiatus* K. Koch 907  
*Ephedra* L. 44  
 — *campylopoda* C. A. Mey. 44  
 — *distachya* L. 44  
 — *fragilis* var. *campylopoda* Stapf 44  
 — *graeca* C. A. Mey. 45  
 — *macedonica* Koš. 1077  
 — *maior* Host 45  
 — *nebrodensis* Ten. 45  
 — *procera* F. et M. 45  
 — *Vis.* 45  
 — *rigida* var. *nebrodensis* St. Lag. 45  
 — *Villarsii* Gren. et Godr. 45  
 — *vulgaris* Rich. 45  
*Epilobium* L. 943  
 — *adnatum* Gris. 945  
 — *aggregatum* Čel. 945  
 — *alpestre* (Jacq.) Krock. 947  
 — — × *montanum* 945  
 — *alsinefolium* Hal. 945  
 — — *Vill.* 947  
 — — × *palustre* 947  
 — *anagallidifolium* Lam. 948  
 — *angustifolium* L. 948  
 — — *Lam.* 948  
 — *collinum* Gmel. 945  
 — *Dodonaei* Vill. 948  
 — *Freynei* Čel. 945  
 — *gemmascens* C. A. Mey. 945  
 — — × *palustre* 1095  
 — *Haynaldianum* Haussk. 947  
 — *heterocaula* Borb. 1095  
 — *hirsutum* L. 943  
 — *Knafii* Čel. 944  
 — *Lamyi* F. Schultz 947  
 — *lanceolatum* Seb. et Mauri 945  
 — *latifolium* Roth 948  
 — *molle* Lam. 944  
 — *montanum* L. 945  
 — — var. *alpestre* Jacq. 947  
 — — var. *collinum* Spenn. 945  
 — — × *obscurum* 945  
 — — × *roseum* 1095  
 — *nervosum* Boiss. et Buhse 946  
 — *obscurum* (Schreb.) Roth 946  
 — *organifolium* Lam. 947  
 — *palustre* L. 947  
 — *parviflorum* (Schreb.) With. 944



- Epilobium parviflorum* × *roseum* 944  
 — — × *tetragonum* Hal. 944  
 — *persicinum* Rchb. 944  
 — *pseudotrigonum* Borb. 945  
 — *roseum* (Schreb.) Pers. 945  
 — — var. *subsessile* Boiss. 946  
 — *rosmarinifolium* Haenke 998  
 — *scardicolum* Bornm. 1095  
 — *spicatum* Lam. 945  
 — *tetragonum* Hal. 945  
 — — *Koch* 946  
 — — *L.* 945, 946  
 — — *Vis.* 946  
 — *tomentosum* Vent. 944  
 — *trigonum* Schrk. 947  
 — *virgatum* Lam. 946  
*Epimedium* *L.* 295  
 — *alpinum* *L.* 295  
 — *pubigerum* Morr. et Dec. 295  
*Equisetaceae* 8  
*Equisetinae* 8  
*Equisetum* *L.* 8  
 — *arvense* *L.* 9  
 — — × *limosum* 10  
 — *eburneum* var. *serotinum* A. Br. 9  
 — *hiemale* *L.* 11  
 — *illyricum* Hoppe 11  
 — *limosum* *L.* 10  
 — *litorale* Kühlew. 10  
 — — *Duv. Jouve* 9  
 — *maximum* Lam. 9  
 — *Moorei* Newm. 11  
 — *palustre* *L.* 10  
 — *pannonicum* Kit. 11  
 — *ramosissimum* Desf. 11  
 — *ramosum* DC. 11  
 — *Telmateja* Ehrh. 9  
 — *uliginosum* Mühlenb. 10  
 — *variegatum* Chaub. et Bory 11.  
 — — *Schl.* 11  
*Eranthis* Salisb. 300  
 — *hiemalis* (*L.*) Salisb. 300  
*Eremogyne rigida* Fenzl 194  
*Eriobotrya* Lindl. 746  
 — *japonica* (Thunb.) Lindl. 747  
*Erodium* *L'Her.* 577  
 — *absinthioides* Willd. 581  
 — *affine* Ten. 579  
 — *althaeoides* Jord. 579  
 — *arenarium* Jord. 580  
 — *Botrys* (Cav.) Bertol. 577  
*Erodium chium* (*L.*) Willd. 578  
 — — var. *cuneatum* Hal. 579  
 — *chrysanthum* *L'Her.* 581  
 — *ciconium* (Jusl.) Willd. 580  
 — *cicutarium* (*L.*) *L'Her.* 580  
 — — × *romanum* 580  
 — *cinereum* Boiss. et Heldr. 581  
 — *gruinum* (*L.*) *L'Her.* 577  
 — *Guicciardii* Heldr. 581  
 — *Hoefftianum* C. A. Mey. 577  
 — *laciniatum* (Cav.) Willd. 578  
 — *longirostrum* Form. 580  
 — *malacoides* (*L.*) Willd. 579  
 — — var. *subtrilobum* Brumh. 579  
 — *malvaceum* Jord. 579  
 — *moschatum* (*L.*) *L'Her.* 580  
 — *Neilreichii* Jka. 578  
 — *primulaceum* Lange 580  
 — *romanum* (*L.*) *L'Her.* 581  
 — *serotinum* Stev. 578  
 — *subtrilobum* Jord. 579  
 — *tmoleum* Reut. 577  
 — *verbenaeifolium* Del. 580  
*Erophila brachycarpa* Jord. 448  
 — *brevifolia* Jord. 449  
 — *curtipes* Jord. 449  
 — *glabrescens* Jord. 449  
 — *Krockeri* Jord. 449  
 — *macrocarpa* Boiss. 450  
 — *maiuscula* Jord. 1085  
 — *minima* C. A. Mey. 448  
 — *obconica* De Bary 449  
 — *oblongifolia* Jord. 449  
 — *Ozanoni* 449  
 — *praecox* DC. 448  
 — *spathulata* Láng 448  
 — *stenocarpa* Jord. 1085  
 — *subnitens* Jord. 449  
*Eruca* Adans. 455  
 — *glabrescens* Jord. 456  
 — *longirostris* Üchtr. 456  
 — *sativa* Lam. 456  
*Erucaria* Gärt. 457  
 — *aleppica* Gärt. 457  
 — *myagroides* (*L.*) Hal. 457  
*Erucastrum* Presl 456  
 — *elongatum* Rchb. 456  
 — *nasturtiifolium* (Poir.) O. E. Schulz 456  
 — *obtusangulum* Schl. 456  
 — *Pollichii* K. Maly 456

- Ervum* *L.* 810  
 — *Biebersteinii* *Guss.* 809  
 — *dalmaticum* *Presl* 811  
 — *Ervilia* *L.* 810  
 — *ervoides* (*Briqu.*) *Hay.* 811  
 — *gracile* *DC.* 809  
 — *hirsutum* *L.* 808  
 — *Lens* *L.* 810  
 — *Lenticula* *Schreb.* 811  
 — *monanthos* *L.* 808  
 — *nigricans* *M. B.* 811  
 — *pubescens* *DC.* 809  
 — *saxatile* *Chaub. et Bory* 819  
 — *Terronii* *Ten.* 809  
 — *tetraspermum* *L.* 810  
*Eryngium* *L.* 967  
 — *alpinum* *L.* 967  
 — *amethystinum* *L.* 969  
 — —  $\times$  *campestre* 969  
 — —  $\times$  *creticum* 968  
 — *campestre* *L.* 969  
 — —  $\times$  *creticum* 968  
 — *creticum* *Lam.* 968  
 — *cyaneum* *S. S.* 968  
 — *dalmaticum* *Teyl.* 968  
 — *dichotomum* *DC.* 968  
 — *glomeratum* *Lam.* 970  
 — *heteracanthum* *Teyb.* 968  
 — *maritimum* *L.* 967  
 — *multifidum* *S. S.* 969  
 — *palmatum* *Vis. et Panč.* 967  
 — *parviflorum* *S. S.* 970  
 — *planum* *L.* 968  
 — *serbicum* *Panč.* 967  
 — *tricuspidatum* *Panč.* 968  
 — — *Sibth. et Sm.* 968  
 — *virens* *Lk.* 970  
 — *viride* *Fr.* 970  
 — *Visianii* *Teyb.* 969  
 — *Wiegandii* *Adam.* 968  
*Erysimum* *L.* 379  
 — *asperulum* *Boiss. et Heldr.* 385  
 — *atticum* *Heldr. et Sart.* 380  
 — *australe* *Gay.* 381  
 — — *var. Baldacei* *Pamp.* 381  
 — *austriacum* *DC.* 462  
 — *Barbaraea* *L.* 386  
 — *bisaccatum* *Form.* 414  
 — *Boryanum* *Boiss. et Spr.* 379  
 — — *var. maius* *Hal.* 379  
 — — *Horák* 382  
*Erysimum* *calycinum* *Gris.* 380  
 — *canescens* *Chaub. et Bory* 381  
 — — *Roth* 380  
 — — *var. moesiacum* *Stoj. et Stef.* 381  
 — —  $\times$  *odoratum* *Stoj. et Stef.* 385  
 — *carniolicum* *Doll.* 383  
 — *cattaroëense* *Lindb. f.* 382  
 — *cheiranthoides* *L.* 385  
 — *Cheiranthus* *Pers.* 381, 382  
 — *Cheiri* *Cr.* 414  
 — *comatum* *Panč.* 381  
 — *crepidifolium* *Gris.* 384  
 — — *Rchb.* 384  
 — — *var. angustifolium* *Gris. et Schenk* 381  
 — *creticum* *Boiss. et Heldr.* 385  
 — *cuspidatum* *DC.* 386  
 — — *var. brevistylum* *Nejč.* 384  
 — *Degenianum* *Azn.* 384  
 — *diffusum* *Ehrh.* 380  
 — *erysimoides* (*L.*) *Fritsch* 383  
 — —  $\times$  *silvestre* 382  
 — *exaltatum* *Andrz.* 385  
 — *goniocaulon* *Boiss.* 384  
 — *graecum* *Boiss. et Heldr.* 381  
 — *helveticum* *DC.* 382  
 — *heterotrichum* *Fritsch* 382  
 — *hieracifolium* *Jusl.* 385  
 — *Janchenii* *Fritsch* 382  
 — *junceum* *Willd.* 376  
 — *korabense* *Kümm. et Jáv.* 384  
 — *Kümmerlei* *Jáv.* 383  
 — *linearifolium* *Tsch.* 382  
 — *microstylum* *Haussk.* 379  
 — *moesiacum* *Vel.* 381  
 — *mutabile* *Boiss. et Heldr.* 379  
 — *odoratum* *Ehrh.* 383  
 — *officinale* *L.* 378  
 — *olympicum* *Boiss.* 380  
 — *orientale* *R. Br.* 462  
 — *pannonicum* *Cr.* 383  
 — *Parnassi* *Haussk.* 380, 1083  
 — *pectinatum* *Ch. et B.* 383  
 — *pulchellum* (*Willd.*) *Boiss.* 384  
 — *pusillum* *Chaub. et Bory* 379  
 — — *var. pindicum* *Haussk.* 379  
 — *ramosissimum* *Cr.* 385  
 — *Raulini* *Boiss.* 380  
 — *repandum* *Høj.* 385  
 — *silvestre* (*Cr.*) *Scop.* 381  
 — — *var. helveticum* *Beck* 382

- Erysimum smyrnaeum* Boiss. et Bal. 384  
 — *strictum* G. M. Sch. 385  
 — *Thalianum*. Beck 401  
 — *trichophyllum* Heldr. 380  
 — *vernum* Mill. 388  
 — *Welčevii* Urum. 381  
*Erythrina* L. 825  
 — *Crista galli* L. 825  
*Eucalyptus* L'Her. 941  
 — *amygdalina* Lab. 942  
 — *Globulus* Lab. 942  
*Euclidium* R. Br. 423  
 — *syriacum* (L.) R. Br. 423  
*Eudianthe* Coeli rosa Fenzl 275  
 — *macedonica* Vel. 270  
*Eunomia orbiculata* Gris. 472  
*Euphorbia* L. 120  
 — *acanthothamnus* Heldr. et Sart. 122  
 — *acuminata* Lam. 136  
 — *acutifolia* Boiss. 125  
 — *aleppica* L. 137  
 — *alpigena* A. Kern. 124  
 — *agraria* M. B. 132  
 — *ambigua* W. K. 123  
 — *amygdaloides* L. 129  
 — *angulata* Jacq. 124  
 — *Apios* L. 124  
 — *arguta* Soland. 126  
 — *Barellierii* Savi 133  
 — *Baselices* Ten. 133  
 — *biglandulosa* Desf. 138  
 — *canescens* L. 139  
 — *capitulata* Rchb. 129  
 — *carniolica* Jacq. 123  
 — *Chaixiana* Timb. Lagr. 130  
 — *Chamaesyce* L. 138  
 — *Characias* L. 128  
 — — *Schloss. et Vuk.* 129  
 — — *Sibth. et Sm.* 129  
 — *cretica* L. 128  
 — *cybirensis* Boiss. 124  
 — *Cyparissias* L. 131  
 — *dalmatica* Vis. 136  
 — *deflexa* S. S. 134  
 — *dendroides* L. 120  
 — *Dominii* Rohl. 126  
 — *dulcis* L. 124  
 — *echinocarpa* Sieb. 125  
 — *ecornuta* (Boiss.) 137  
 — *epithymoides* L. 121  
 — — *var. serratifolia* Rohl. 121  
*Euphorbia erioclada* Boiss. 123  
 — *erythrosperma* Kern. 136  
 — *Esula* L. 132  
 — *esuloides* Vel. 127  
 — *euboea* Hal. 132  
 — *falcata* L. 137  
 — *filicina* Port. 131  
 — — *β maior* Boiss. 130  
 — *fragifera* Jan 121  
 — *Gerardiana* Jacq. 128  
 — *glabriflora* Vis. 22  
 — *glareosa* M. B. 127  
 — *graeca* Boiss. et Spr. 136  
 — *Gregersenii* K. Maly 127  
 — *Halácsyi* Form. 133  
 — *Heldreichii* Orph. 129  
 — *helioscopia* L. 126  
 — *heregovina* Beck 133  
 — *herniariaefolia* Gris. 135  
 — *humifusa* Willd. 138  
 — *hypericifolia* Jan 138  
 — *imperfoliata* Vis. 130  
 — *Jacquini* Fenzl 121  
 — *lanuginosa* Thuill. 125  
 — *Lathyris* L. 137  
 — *leosperma* S. S. 133  
 — *lingulata* Heuff. 120  
 — *literata* Jacq. 125  
 — *lucida* W. K. 131  
 — *maculata* L. Mant. 138  
 — — *L. Spec.* 139  
 — *masiliensis* DC. 139  
 — *melapetala* Gasp. 128  
 — *messeniaca* Heldr. 129  
 — *micrantha* Gris. 125  
 — *montenegrina* (Bald.) Rohl. 121  
 — *Myrsinites* L. 138  
 — *nicaeensis* All. 130  
 — — *var. Baselices* Vis. 133  
 — *Ničićiana* Borb. 127  
 — *nuda* Vel. 127  
 — *nutans* Lag. 128  
 — *oblongata* Gris. 123  
 — *obscura* Lois. 136  
 — *Orjeni* Beck 130  
 — *Orphanidis* Boiss. 134  
 — *palustris* L. 120  
 — *Pančićii* Beck 134  
 — *pannonica* Host 127  
 — *Paralias* L. 134  
 — *Peplis* L. 138



*Euphorbia peploides* *Gris.* 136  
 — *Peplus* *L.* 136  
 — *petrophila* *C. A. Mey.* 135  
 — *pilosa* *Chaub. et Bory* 123  
 — — *Neilr.* 126  
 — — *Sibth. et Sm.* 133  
 — *pindicola* *Hausk.* 122  
 — *Pinea* *L.* 135  
 — *platyphyllos* *L.* 125  
 — *polychroma* *A. Kern.* 121  
 — *portlandica* *S. S.* 133  
 — *Preslii* *Guss.* 138  
 — *procera* *M. B.* 126  
 — *pseudosaxatilis* *Üchtr. et Sint.* 135  
 — *pterococca* *Brot.* 126  
 — *pubescens* *Vahl* 123  
 — *pumila* *Sibth. et Sm.* 135  
 — *purpurata* *Thuill.* 124  
 — *ragusana* *Rchb.* 136  
 — *reflexa* *Form.* 128  
 — *rigida* *M. B.* 138  
 — *Roeseri* *Boiss.* 129  
 — *rubra* *Cav.* 137  
 — *rumelica* *Form.* 127  
 — *rupestris* *Friv.* 133  
 — *salicifolia* *Host* 130  
 — *saxatilis* *Jacq.* 134  
 — — *M. B.* 135  
 — *segetalis* *L.* 135  
 — *Seguierana* *Neck.* 128, 1078  
 — *semiverticillata* *Hal.* 129  
 — *serbica* *Form.* 136  
 — *Serpentini* *Novák* 1078  
 — *sessiliflora* *Boiss. et Spr.* 123  
 — *Sibthorpii* *Boiss.* 129  
 — *soliflora* *Vis.* 124  
 — *solisequa* *Rchb.* 124  
 — *soongarica* *Boiss.* 127  
 — *spinosa* *L.* 122  
 — — *Sibth. et Sm.* 122  
 — *stricta* *L.* 125  
 — *subhastata* *Vis. et Panč.* 132  
 — *sulcata* *Simk.* 137  
 — *terraccina* *L.* 133  
 — *thymiflora* *Gris.* 132  
 — *Tommasiniana* *Bertol.* 131  
 — *transsylvanica* *Schur.* 132  
 — *triflora* *Sch. N. Ky.* 133  
 — *variabilis* *Panč.* 134  
 — *veneta* *Willd.* 129  
 — *verrucosa* *L.* 121

*Euphorbia verrucosa* var. *montenegrina*  
*Bald.* 121  
 — *villosa* *W. K.* 126  
 — *virgata* *W. K.* 131  
 — *viridiflora* *W. K.* 124  
 — *Wulfenii* *Hoppe* 129  
 — *Zahnii* *Heldr.* 125  
*Eurotia* *Adans.* 152  
 — *ceratoides* (*L.*) *C. A. Mey.* 152  
*Euxolus* *deflexus* *Raf.* 162  
 — *viridis* *Moqu.* 162  
*Evonymus* *L.* 609  
 — *bulgarica* *Vel.* 609  
 — *europaea* *Scop.* 609  
 — — var. *latifolia* *L.* 610  
 — *japonica* *L. f.* 610  
 — *latifolia* (*L.*) *Mill.* 610  
 — *Tobira* *Thunb.* 652  
 — *verrucosa* *Scop.* 609  
 — *vulgaris* *Mill.* 609

## F.

*Fagaceae* 70  
*Fagales* 66  
*Fagonia* *L.* 584.  
 — *cretica* *L.* 584  
*Fagopyrum* *Mill.* 116  
 — *Convolvulus* (*L.*) *H. Gross* 116  
 — *dumetorum* (*L.*) *Schreb.* 116  
 — *esculentum* *Mch.* 116  
 — *sagittatum* *Gilib.* 116  
 — *vulgare* *Hill* 116  
*Fagus* *L.* 70  
 — *asiatica* *Winkl.* 70  
 — *Castanea* *L.* 71  
 — *orientalis* *Lipsky* 70  
 — *silvatica* *L.* 70  
 — — var. *asiatica* *Alph. DC.* 70  
*Falcaria* *Bernh.* 983  
 — *Rivini* *Host* 989  
 — *vulgaris* *Bernh.* 989  
*Farsetia* *dalmatica* *Vis.* 426  
 — *eriocarpa* *DC.* 425  
 — *triquetra* *DC.* 426  
*Ferula* *L.* 1027  
 — *Candelabrum* *Heldr. et Sart.* 1028  
 — *communis* *L.* 1028  
 — *Ferulago* *Chaub. et Bory* 1028  
 — — *L.* 1030  
 — —  $\beta$  *commutata* *Roch.* 1029  
 — *geniculata* *Chaub. et Rouy* 1030

- Ferula glauca* L. 1028  
 — *Heuffelii* Gris. 1028  
 — *hispida* Friv. 1031  
 — *Lobeliana* Vis. 1028  
 — *meoides* L. 1027  
 — *montana* Spr. 1038  
 — *nodiflora* Jacq. 1030  
 — — *Sibth. et Sm.* 1038  
 — *Opopanax Alsch.* 1031  
 — *silvatica* Bess. 1029  
 — *sulcata* Ebel 1030  
 — *thyrsiflora* S. S. 1030  
*Ferulago* Koch 1028  
 — *asparagifolia* Boiss. 1038  
 — *confusa* Vel. 1029  
 — *galbanifera* Koch 1030  
 — *geniculata* Boiss. 1030  
 — *meoides* Boiss. 1027  
 — — var. *Thirkeana* Azn. 1027  
 — *monticola* Boiss. et Heldr. 1029  
 — *nodosa* (L.) Boiss. 1030  
 — — *Koch* 1030  
 — *Sartorii* Boiss. 1030  
 — *silvatica* (Bess.) Rchb. 1029  
 — *Thirkeana* Boiss. 1027  
 — *thyrsiflora* (S. S.) Koch 1030  
*Fibigia* Med. 425  
 — *elypeata* Boiss. 425  
 — — (L.) R. Br. 425  
 — *eriocarpa* (DC.) Boiss. 425  
 — *lunarioides* (Willd.) S. S. 426  
 — *triquetra* (DC.) Boiss. 426  
*Ficaria* Adans. 327  
 — *calthaefolia* Rchb. 327  
 — *ficarioides* (Ch. et B.) Hal. 327  
 — *grandiflora* Rob. 327  
 — *nudicaulis* Kern. 327  
 — *peloponnesiaca* Nym. 327  
 — *pumila* Vel. 327  
 — *ranunculoides* Roth 327  
*Ficus* L. 89  
 — *Carica* L. 89  
 — *Sycomorus* L. 89  
*Filicinae* 13  
*Filipendula* Mill. 657  
 — *hexapetala* Gilib. 657  
 — *Ulmaria* (L.) Maxim. 657  
*Foeniculum* Hill 1018  
 — *capillaceum* Gilib. 1018  
 — *divaricatum* Gris. 1019  
 — *dulce* Mill. 1018  
*Foeniculum officinale* All. 1018  
 — *piperitum* DC. 1018  
 — *Rochelii* Jka. 1009  
 — *sativum* Bertol. 1018  
 — *segetum* Presl 987  
 — *vulgare* Mill. 1018  
*Fragaria* L. 670  
 — *chiloensis* × *virginiana* 671  
 — *collina* Ehrh. 671  
 — *Crantzii* Cr. 685  
 — *dubia* Cr. 686  
 — *elatior* Ehrh. 671  
 — *grandiflora* Ehrh. 671  
 — *moschata* Duch 671  
 — *rubens* Cr. 684  
 — *semperflorens* Duch. 671  
 — *sterilis* L. 674  
 — *vesca* L. 671  
 — *virginiana* Duch. 671  
 — *viridis* Duch. 671  
*Franca* Vis. 521  
 — *pulverulenta* Vis. 522  
*Frangula* Alnus Mill. 615  
 — *rupestris* Schur 614  
 — *vulgaris* Hill 615  
 — *Wulfenii* Rchb. 615  
*Frankenia* L. 521  
 — *hirsuta* L. 521  
 — *hispida* DC. 521  
 — *intermedia* DC. 522  
 — *pulverulenta* L. 522  
*Frankeniaceae* 522  
*Freyera* Rchb. 993  
 — *balkanica* Hal. 994  
 — *Bornmuelleri* (H. Wolff) Hay 995  
 — *congesta* Boiss. et Heldr. 995  
 — *cretica* Boiss. et Heldr. 995  
 — *cynapioides* (Guss.) Gris. 994  
 — *divaricata* Boiss. et Orph. 993  
 — *macrocarpa* Boiss. et Spr. 993  
 — *montenegrina* Bald. 994  
 — *parnassica* Boiss. et Heldr. 994  
 — *pindicola* Bald. 994  
 — *pumila* (S. S.) Boiss. 995  
*Fuchsia* L. 950  
 — *coccinea* Ait. 950  
 — *elegans* Paxt. 950  
 — — *Salisb.* 950  
 — *globosa* Lindl. 950  
 — *gracilis* DC. 950  
*Fumana* (Dun.) Spach 498

*Fumana aciphylla* Boiss. 499  
 — *arabica* (Just.) Spach 498  
 — *Bonapartei* Maire et Petitm. 499  
 — *ericoides* (Cav.) Pau 439  
 — — *f. Malyi* Janch. 499  
 — *glutinosa* Boiss. 498  
 — *laevipes* (Just.) Spach 499  
 — *montana* Pomel 499  
 — *nudifolia* Janch. 499  
 — *paphlagonica* Janch. 499  
 — *procumbens* Gren. et Godr. 499  
 — *Spachii* Gren. et Godr. 499  
 — *thymifolia* (L.) Verl. 498  
 — *vulgaris* Spach 499  
*Fumaria* L. 365  
 — *acaulis* Wulf. 361  
 — *agraria* Boiss. 366  
 — *amarysia* Boiss. et Heldr. 366  
 — *anatolica* Boiss. 368  
 — *bulbosa*  $\alpha$  cava L. 362  
 — —  $\beta$  *intermedia* L. 363  
 — —  $\gamma$  *solida* L. 364  
 — *capnoides* Scop. 361  
 — *capreolata* L. 369  
 — *claviculata* L. 361  
 — *deflexa* Heuff. 368  
 — *densiflora* DC. 367  
 — *flabellata* Gasp. 369  
 — *Gaillardoti* Boiss. 366  
 — *Gussonei* Boiss. 365  
 — *insignis* Fritsch 366  
 — *intermedia* Ehrh. 363  
 — *judaica* Boiss. 366  
 — *Kralikii* Jord. 368  
 — *lutea* L. 361  
 — *macrocarpa* Parl. 367  
 — *maior* Haussk. 366  
 — *Marschalliana* Pall. 362  
 — *media* Lois. 366  
 — *megalocarpa* Boiss. et Spr. 367  
 — *micrantha* Lag. 367  
 — *officinalis* L. 366  
 — *oxyloba* Boiss. 367  
 — *pallidiflora* Jord. 369  
 — *parviflora* Lam. 368  
 — — *Sibth. et Sm.* 367  
 — *var. Schrammii* Aschers. 367  
 — *Petteri* Rchb. 365  
 — *pikermiana* Boiss. et Heldr. 365  
 — *prehensilis* Kit. 365  
 — *pumila* Host 363

*Fumaria Reuteri* Haussk. 368  
 — *rostellata* Knaf 365  
 — *Schleicheri* Soy. Will. 367  
 — *Schrammii* (Haussk.) Vel. 367  
 — *speciosa* Jord. 369  
 — *spectabilis* L. 361  
 — *Thureti* Boiss. 368  
 — — *var. pikermiana* Pugsl. 365  
 — — *var. thasia* Pugsl. 365  
 — *uniflora* Sieb. 362  
 — *Vaillantii* Lois. 368  
 — — *var. Schrammii* Haussk. 367  
 — *Wirtgeni* Koch 367  
 — — *var. minor* Haussk. 367, 368

## G.

*Galega* L. 794  
 — *africana* Mill. 794  
 — *officinalis* L. 794  
 — *patula* Stev. 794  
*Garidella Nigellastrum* L. 304  
*Gasparrinia peucedanoides* Thell. 1009  
*Gaya simplex* Gaud. 1022  
*Genista* L. 907  
 — *acanthoclados* DC. 909  
 — — *var. pentelica* Form. 884  
 — *albida* Willd. 913  
 — *Alpini* Spach 909  
 — *anatolica* Boiss. 910  
 — *angulata* (L.) Taub. 908  
 — *anxanthica* Gris. 914  
 — *arcuata* Koch 910  
 — *Bruguieri* Spach 909  
 — *canariensis* L. 895  
 — *candicans* Just. 895  
 — *carinalis* Gris. 915  
 — *Csikii* Kumm. et Jáv. 915  
 — *dalmatica* Ldbg. f. 910  
 — *decumbens* Durande 896  
 — *depressa* M. B. 915  
 — *diffusa* Willd. 896  
 — *Echinus* Spach 909  
 — *elata* Mch. 914  
 — — *Wender.* 914  
 — *elatio* Koch 914  
 — *Friwaldskyana* Boiss. 915  
 — *frutescens* Schloss. et Vuk. 914  
 — *germanica* L. 911  
 — *gracilis* Spach 915  
 — *Halleri* DC. 896



*Genista Hassertiana* (Bald.) Buchegg. 908 1094  
 — *heteracantha* Schloss. et Vuk. 911  
 — *holopetala* Fleischm. 908  
 — — var. *Hassertiana* Bald. 908  
 — *humifusa* Alsch. 913  
 — — *Jacq.* 896  
 — — *Vill.* 912  
 — *inermis* Panč. 911  
 — *involverata* Spach 912  
 — *januensis* Viv. 915  
 — *lasiocarpa* Spach 914  
 — *leptophylla* Spach 914  
 — *lydia* Boiss. 914  
 — *melia* Boiss. 910  
 — *Milli* Heldr. 912  
 — *nissana* Petrov. 908  
 — *ovata* W. K. 914  
 — *ottomana* Form. 915  
 — *parnassica* Hal. 909  
 — *parviflora* DC. 908  
 — *patula* M. B. 914  
 — *pedunculata* L'Her. 896  
 — *peloponnesiaca* Spach 909  
 — *Pestalozzae* Boiss. 913  
 — *pilosa* L. 911  
 — *postranensis* Form. 915  
 — *procumbens* var. *hirsuta* Gris. 896  
 — *pubescens* Láng 913  
 — *pulchella* Rchb. 912  
 — — *Vis.* 911  
 — *radiata* (L.) Scop. 907  
 — *rhodopaea* Vel. 916  
 — *rumelica* Vel. 916  
 — *sagittalis* L. 916  
 — *Sakellariadis* Hal. 913  
 — — *Boiss. et Orph.* 913  
 — *scariosa* Viv. 915  
 — *sericea* Wulfj. 912  
 — *silvestris* Scop. 910  
 — *spathulata* Spach 914  
 — *sphacelata* Decne. 909  
 — *subcapitata* Panč. 912  
 — *tetragona* var. *rhodopaea* Vel. 916  
 — *tinctoria* L. 913  
 — *triangularis* Kit. 915  
 — *tridentata* Schloss. et Vuk. 916  
 — *trifoliata* Jka. 908  
 — *triquetra* W. K. 915  
 — *Villarsii* Clem. 912  
 — *virgata* Willd. 914

Geraniaceae 568  
*Geranium* L. 568  
 — *albanum* M. B. 570  
 — *alpestre* Schur 573  
 — *alpinum* Kit. 573  
 — *aristatum* Freyn et Sint. 569  
 — *asphodeloides* Burm. 573  
 — — × *bohemicum* 571  
 — — × *lanuginosum* 571  
 — *bohemicum* Knuth 571  
 — — *Torn.* 571  
 — *Botrys* Cav. 577  
 — *brutium* Gasp. 569  
 — *Caroli principis Pantu* 579  
 — *chaerophyllum* Cav. 580  
 — *chium* L. 578  
 — *ciconium* Just. 580  
 — *cicutarium* L. 580  
 — *cinereum* Cav. 572  
 — *coeruleatum* Schur 574  
 — *columbinum* L. 574  
 — *decipiens* Haussk. 571  
 — *dissectum* Just. 571  
 — *divaricatum* Ehrh. 570  
 — — *Lois.* 571  
 — *fasciculatum* Panč. 573  
 — *grandiflorum* Andr. 582  
 — *gruinum* L. 577  
 — *ibericum* Cav. 572  
 — *inquans* L. 582  
 — *laciniatum* Willd. 578  
 — *lanuginosum* Lam. 571  
 — *lucidum* L. 575  
 — *macrorrhizum* L. 575  
 — *macrostylum* Boiss. 575  
 — *malacoides* L. 579  
 — *minutiflorum* Jord. 576  
 — *modestum* Jord. 570  
 — *molle* L. 570  
 — — var. *macropetalum* Boiss. 569  
 — — var. *pseudograndiflorum* Vis. 569  
 — *molloides* Form. 569  
 — *moschatum* L. 580  
 — *nemorosum* Ten. 573  
 — *nodosum* L. 574  
 — *oreades* Panč. 574  
 — *orientale* Mill. 573  
 — *palustre* Torn. 574  
 — *peloponnesiacum* Boiss. 572  
 — *peltatum* L. 581  
 — *phaeum* L. 569

- Geranium pimpinellifolium* Cav. 580  
 — *pratense* L. 573  
 — — *var. coeruleatum* Graebn. 574  
 — *purpureum* Vill. 576  
 — *pusillum* L. 571  
 — *pyrenaicum* Burm. 570  
 — *Radula* Cav. 582  
 — *reflexum* L. 569  
 — *rivulare* Bald. 574  
 — *Robertianum* L. 576  
 — — *var. parviflorum* Viv. 576  
 — — *var. purpureum* DC. 576  
 — *romanum* L. 581  
 — *rotundifolium* L. 574  
 — *sanguineum* L. 572  
 — *semiglabrum* Jord. 576  
 — *silvaticum* L. 573  
 — *stipulare* O. Ktze. 570  
 — *striatum* Just. 572  
 — *subcaulescens* L'Her. 572  
 — *tauricum* Rupr. 573  
 — *transsilvanicum* Sch. N. Ky. 574  
 — *tuberosum* L. 574  
 — — *f. hirta* Form. 569  
 — *umbrosum* W. K. 570  
 — *Villarsianum* Jord. 576  
 — *villosum* Ten. 569  
 — *zonale* L. 582  
*Geum* L. 695  
 — *aleppicum* Jacqu. 696  
 — —  $\times$  *molle* A. u. G. 696  
 — *Borisii* Kellerer 697  
 — *bulgaricum* Panč. 697  
 — —  $\times$  *reptans* 697  
 — *coccineum* S. S. 695  
 — —  $\times$  *molle* 696  
 — —  $\times$  *montanum* 695  
 — —  $\times$  *rivale* 696  
 — —  $\times$  *urbanum* 1089  
 — *grandiflorum* K. Koch 695  
 — *hortigenum* Borb. 1089  
 — *inclinatum* Schl. 697  
 — *intermedium* Ehrh. 696  
 — *Jankae* Beck 696  
 — *macedonicum* Form. 695  
 — *molle* Vis. et Panč. 696  
 — —  $\times$  *rivale* 696  
 — *montanum* L. 696  
 — —  $\times$  *rivale* 697  
 — *nitidostylum* Form. 695  
 — *pseudomolle* Pant. 696  
*Geum pyrenaicum* Georgh. 697  
 — *reptans* L. 697  
 — *rhodopaeum* Stoj. et Stef. 697  
 — *rivale* L. 697  
 — —  $\times$  *urbanum* 696  
 — *Sadleri* Friv. 695  
 — *strictum* Sol. 696  
 — *sudeticum* Tausch 697  
 — *urbanum* L. 696  
 — *Velenovskyi* Beck 696  
*Giarda hirsuta* Gerber 933  
 — *Tartonraira* Gerber 933  
*Gingkoaceae* 33  
*Gingkoinae* 33  
*Ginkgo* L. 33  
 — *biloba* L. 33  
*Githago gracilis* Boiss. 288  
 — *segetum* Desf. 288  
 — *thessala* Form. 288, 1081  
*Glaucium* Hill 352  
 — *corniculatum* (L.) Curt. 352  
 — *flavum* Cr. 353  
 — *fulvum* Sm. 353  
 — *grandiflorum* Boiss. et Heldr. 353  
 — *leiocarpum* Boiss. 353  
 — *luteum* Scop. 353  
 — *Seuperi* Heldr. 353  
 — *tricolor* Bernh. 353  
*Gleditschia* L. 768  
 — *triacanthos* L. 768  
*Glinus* L. 165  
 — *lotoides* L. 165  
*Glycine* L. 825  
 — *hispida* (L.) Max. 825  
 — *sinensis* Sims 794  
*Glycyrrhiza* L. 793  
 — *echinata* L. 793  
 — *glabra* L. 793  
 — *glandulifera* W. K. 793  
 — *spinescens* Sieb. 793  
*Gnetinae* 44  
*Goebelia alopecuroides* Azn. 770  
 — — *Bunge* 770  
 — *reticulata* Freyn et Sint. 770  
*Gomphrena* L. 163  
 — *globosa* L. 163  
*Goniolobium* Beck 462  
 — *austriacum* (Jacqu.) Beck 462  
*Gonocytisus angulatus* Spach 908  
*Gossypium* L. 544  
 — *arboresum* L. 544

*Gossypium herbaceum* L. 545  
 — *hirsutum* L. 544  
 — *mexicanum* Tod. 544  
 — *Nanking* Meyen 545  
 — *religiosum* L. 544  
 — *vitifolium* Lam. 545  
*Grafia* Rchb. 1068  
 — *Golaka* Deg. 1068  
*Grammitis leptophylla* Sw. 19  
*Guepinia Lepidium* DC. 479  
*Guilandina dioica* L. 769  
*Guttiferae* 529  
*Gymnocladus* Lam. 769  
 — *canadensis* Lam. 769  
 — *dioica* (L.) K. Koch 769  
*Gymnogramme* Desv. 19  
 — *leptophylla* Desv. 19  
*Gymnospermae* 32  
*Gypsophila* L. 218  
 — *altissima* S. S. 219  
 — *arenaria* W. K. 219  
 — *armerioides* Ser. 222  
 — *Arrostii* Guss. 219  
 — *cretica* Gris. 222  
 — — (L.) F. et M. 222  
 — — S. S. 222  
 — *dianthoides* S. S. 223  
 — *fasciculata* Marg. et Reut. 223  
 — *fastigiata* L. 219  
 — — var. *laconica* Boiss. 220  
 — *fruticulosa* (Ch. et B.) Boiss. 220  
 — *glomerata* Pall. 229  
 — *graminea* S. S. 225 Corr., 1080  
 — *Haynaldiana* Jka. 222  
 — *hirsuta* Lab. 220  
 — *hirsuta* var. *thymifolia* Boiss. 220  
 — *illyrica* S. S. 222  
 — *laconica* (Boiss.) Boiss. et Heldr. 220  
 — *macedonica* Vand. 221  
 — *muralis* L. 221  
 — *nana* Bory et Chaub. 219  
 — *nebulosa* Boiss. et Heldr. 219  
 — *ochroleuca* S. S. 222  
 — *paniculata* L. 218  
 — *petraea* Rchb. 220  
 — *polygonoides* (Willd.) Hal. 220  
 — *porrigens* (L.) Boiss. 221  
 — *pulposa* Gilib. 219  
 — *rigida* L. 223  
 — *scorzonerifolia* Ser. 218  
 — *spergulifolia* Gris. 221

*Gypsophila thessala* Hal. 221  
 — *thymifolia* S. S. 220  
 — — var. *ocellata* Boiss. 220  
 — *transsilvanica* Spreng. 220  
 — *trichotoma* Wallr. 218  
 — *Visianii* Bégu. 219

## H.

*Hacquetia* Neck. 965  
 — *Epipactis* (Scop.) DC. 965  
*Hahnia torminalis* Med. 750  
*Halimium* (Dun.) Spach 489  
 — *umbellatum* (L.) Spach 489  
*Halimocnemis alternifolia* Moqu. 159  
 — *crassifolia* C. A. Mey. 159  
 — *Volvox* C. A. Mey. 159  
*Halimodendron* Fisch. 772  
 — *argenteum* Fisch. 772  
 — *Halodendron* (Pall.) Voss 772  
*Halimus pedunculatus* Wallr. 152  
*Haloenemum* M. B. 155  
 — *strobilaceum* (Pall.) M. B. 155  
*Halogeton* C. A. Mey. 159  
 — *sativus* (L.) C. A. Mey. 159  
*Halopeplis* Bunge 155  
 — *amplexicaulis* (Vahl) Ung. Sternb. 155  
*Halorhagidaceae* 951  
*Hamamelidaceae* 117  
*Hamamelidales* 117  
*Hamamelis* L. 117  
 — *virginiana* L. 117  
*Hamiltonia elegans* Roch. 96  
*Hammatolobum* Fenzl 920  
 — *graecum* Heldr. 920  
 — *lotoides* Fenzl 920  
*Haplophyllum* Juss. 587  
 — *albanicum* Bornm. 588  
 — *balcanicum* Vand. 588  
 — *Biebersteinii* Spach 588  
 — *Boissierianum* Vis. et Panč. 589  
 — *Buxbaumii* (Poir.) Don 588  
 — *ciliatum* Gris. 588  
 — *coronatum* Gris. 588  
 — *patavinum* (L.) Boiss. 587  
 — *suaveolens* (DC.) Boiss. 588  
 — *tauricum* Spach 588  
*Hedera* L. 954  
 — *chrysocarpa* Walsh 955  
 — *Helix* L. 955  
 — —  $\beta$  *poëtica* L. 955



- Hedera poëtarum Bertol.* 955  
 — *quinquefolia L.* 617  
*Hedysarum L.* 923  
 — *aequidentatum S. S.* 931  
 — *Alhagi S. S.* 923  
 — *arenarium W. K.* 928  
 — *capitatum Desf.* 923  
 — — *var. pallens Mor.* 924  
 — *Caput galli L.* 931  
 — *coronarium L.* 923  
 — *crista galli L.* 930  
 — *formosum F. et M.* 924  
 — *grandiflorum Pall.* 924  
 — *incanum Led.* 924  
 — *macedonicum Bornm.* 925  
 — *pallens Hal.* 924  
 — *Pseudalhagi Ch. et B.* 923  
 — *spinosissimum L.* 929  
 — *tauricum Pall.* 924  
 — *varium Willd.* 924  
*Helianthemum Boehm.* 491  
 — *aegyptiacum (L.) Mill.* 492  
 — *Allionii Hal.* 497  
 — *alpestre (Jacq.) DC.* 497  
 — *apenninum (L.) Mill.* 492  
 — *arabicum Pers.* 498  
 — *calcareum Jord.* 493  
 — *canum (L.) Baumg.* 496  
 — *Chamaecistus Beck* 494  
 — — *Subsp. barbatum var. grandiflorum Gross.* 495  
 — — *var. condensatum Haussk.* 493  
 — — *Subsp. grandiflorum f. Scopolii Murb.* 494  
 — — *Subsp. nummularium Gross* 493  
 — *ellipticum (Desf.) Pers.* 492  
 — *ericoides Dun.* 499  
 — *eriocaulon Dun.* 490  
 — *Fumana Mill.* 499  
 — *glabrum Kern.* 495  
 — *glaucum var. croceum Boiss.* 494  
 — — — *Willk.* 493  
 — *glutinosum Lam. et DC.* 498  
 — *graecum Boiss. et Heldr.* 493  
 — *grandiflorum Lam. et DC.* 495  
 — *guttatum Mill.* 490  
 — — *Subsp. eriocaulon David* 490  
 — *hirsutum Mér.* 494  
 — *hymettium Boiss. et Heldr.* 496  
 — *italicum (L.) Pers.* 497  
 — — *var. candidissimum Ten.* 496  
*Helianthemum italicum var. virescens Ten.* 496  
 — *laevipes Mch.* 499  
 — *lasiocarpum Willk.* 491  
 — *lavandulifolium Mill.* 492  
 — *ledifolium (L.) Willd.* 491  
 — *Lippii var. ellipticum Boiss.* 492  
 — *marifolium Mill.* 496  
 — — *var. italicum 2. orientale et 3. hercegovanicum Gross.* 497  
 — *montanum B. incanum  $\alpha$  acutifolium et  $\beta$  obtusifolium Willk.* 496  
 — — *B. incanum  $\zeta$  Funkii Willk.* 496  
 — *niloticum Pers.* 491  
 — — *var. lasiocarpum Boiss.* 491  
 — *nitidum Clem.* 495  
 — — *f. litorale Beck* 495  
 — *nummularium (L.) Mill.* 493  
 — *obscurum Pers.* 494  
 — *oelandicum Lam. et DC.* 497  
 — — *var. scardicum Gris.* 497  
 — — *var. thessalum Boiss.* 498  
 — — *var. tomentosum Koch* 496  
 — *ovatum (Viv.) Dun.* 494  
 — *penicillatum Thib.* 497  
 — — *var. Pourretii Gross.* 496  
 — *plantagineum Pers.* 491  
 — *polifolium Mill.* 492  
 — *pulverulentum Lam. et DC.* 492  
 — *retrofractum Pers.* 491  
 — *rupifragum Kern.* 497  
 — *salicifolium (L.) Mill.* 491  
 — *sanguineum Dun.* 491  
 — *Savii Bertol.* 498  
 — *serpyllifolium Nym.* 495  
 — *skericense Simk.* 497  
 — *stabianum Ten.* 493  
 — *syriacum (Jacq.)* 492  
 — *thessalum Hal.* 498  
 — *thymifolium Pers.* 498  
 — *tomentosum Spr.* 494  
 — *Tuberaria Mill.* 490  
 — *umbellatum Mill.* 489  
 — *velutinum Jord.* 493  
 — *vineale Spreng.* 496  
 — *viride Ten.* 498  
 — *vulgare Lam. A. DC.* 493  
 — — *var. glabrum Koch* 495  
 — — *f. litorale Willk.* 495  
*Heliosperma albanicum K. Maly* 265  
 — *alpestre Rchb.* 267

- Heliosperma chromodontum* Graebn. 266  
 — — *K. Maly* 266  
 — *macranthum* Panč. 267  
 — *monachorum* Vis. et Panč. 265  
 — *pudibundum* Gris. 265  
 — *pusillum* Hal. 266  
 — — *Vis.* 264, 266  
 — *quadrifidum* Rchb. 264  
 — *Retzdorffianum* K. Maly 266  
 — *Rohlenae* Vand. 265  
 — *Tommasinii* Vis. 266  
 — *trojanense* Vel. 266  
 — *Veselskyi* Pant. 266  
*Helleborus* L. 296  
 — *altifolius* Kern. 298  
 — *atrorubens* W. K. 299  
 — *Baumgartenii* Kov. 300  
 — *cyclophyllus* Boiss. 298  
 — *dumetorum* Kit. 299  
 — *hiemalis* L. 300  
 — *Hunfalvyanus* var. *multifidus* Kan. 299  
 — *Kochii* Schiffn. 298  
 — *multifidus* Vis. 299  
 — *niger* L. 298  
 — *odorus* W. K. 299  
 — *orientalis* Lam. 298  
 — *ponticus* A. Br. 299  
 — *purpurascens* W. K. 300  
 — *serbicus* Adam. 299  
 — *viridis* L. 299  
*Helosciadium nodiflorum* Koch 986  
 — — Subsp. *repens* Thell. 986  
 — *repens* Koch 986  
*Heptaptera* Marg. et Reut. 1072  
 — *colladonioides* Marg. et Reut. 1073  
*Heracleum* L. 1040  
 — *angustifolium* var. *elegans* Beck 1041  
 — — — f. *heterotrichum* Beck 1041  
 — — var. *pyrenaicum* Beck 1041  
 — *aureum* S. S. 1043  
 — *chaetocarpum* Borb. 1042  
 — *flavescens* Bess. 1042  
 — *Orphanidis* Boiss. 1040  
 — *Orsinii* Guss. 1041  
 — — var. *hypoglaucum* K. Maly 1041  
 — *palmatum* var. *oetaeum* Boiss. 1041  
 — — var. *Petasites* Boiss. et Heldr. 1041  
 — *Pollinianum* Bertol. 1041  
*Heracleum pyrenaicum* Pall. 1041  
 — *sibiricum* L. 1042  
 — — var. *trisetum* Gris. 1042  
 — *Sphondylium* L. 1041  
 — *ternatum* Vel. 1042  
 — *tripterum* Borb. 1042  
 — *verticillatum* Panč. 1042  
*Herniaria* L. 171  
 — *alsinefolia* Mill. 175  
 — *argaea* Boiss. 1079  
 — *Besseri* Fisch. 172  
 — *cinerea* DC. 172  
 — *glabra* L. 172  
 — — var. *hirtocalyx* Strobl 172  
 — — var. *permixta* Tornab. 172  
 — — var. *rotundifolia* Vis. 173  
 — *hirsuta* L. 171  
 — — var. *cinerea* Lorret et Barr. 172  
 — — f. *permixta* Vis. 172  
 — *incana* Lam. 172  
 — *macrocarpa* S. S. 172  
 — *parnassica* Heldr. et Sart. 172  
 — *permixta* Jan. 172  
 — *rotundifolia* Vis. 173  
 — *virescens* Salzmann. 172  
*Hesperis* L. 414  
 — *africana* L. 420  
 — *alpina* Schur 416  
 — *cladotricha* Borb. 416  
 — *dalmatica* Fourn. 417  
 — *Degeniana* Borb. 415  
 — *desertorum* Vel. 417  
 — *dinarica* Beck 414  
 — *glutinosa* Vis. 417  
 — *inodora* L. 415  
 — *laciniata* Rchb. 417  
 — *lapsanifolia* Borb. 416  
 — *macedonica* Adam. 415  
 — *matronalis* Hal. 415  
 — — L. 416  
 — — var. *thracica* Vel. 414  
 — *nivea* Beck 414  
 — *obtusa* Mch. 416  
 — *parviflora* DC. 420  
 — *runcinata* W. K. 415  
 — *secundiflora* Spr. 417  
 — *sibirica* L. 416  
 — *silvestris* Cr. 415  
 — *Steveniana* Vel. 415  
 — *suaveolens* Borb. 415  
 — — var. *subglabra* Borb. 415

- Hesperis Theophrasti* *Borb.* 415  
 — *tristis* *L.* 417  
 — *verna* *L.* 404  
 — *Visianii* *Fourn.* 417  
*Heuchera* *L.* 648  
 — *americana* *L.* 648  
 — *sanguinea* *Engelm.* 648  
*Hibiscus* *L.* 543  
 — *cannabinus* *L.* 544  
 — *esculentus* *L.* 544  
 — *Manihot* *L.* 543  
 — *syriacus* *L.* 543  
 — *ternatus* *Cav.* 544  
 — *Trionum* *L.* 543  
*Hippocastanaceae* 607  
*Hippocrepis* *L.* 921  
 — *biflora* *Spreng.* 922  
 — *ciliata* *Willd.* 921  
 — *comosa* *L.* 921  
 — *dicarpa* *M. B.* 922  
 — *glauc* *Ten.* 921  
 — *multisiliquosa* *L.* 921  
 — *unisiliquosa* *L.* 922  
*Hippomarathrum* *Lk.* 1071  
 — *eristatum* *Boiss.* 1071  
 — — *var. pauciradium* *Heldr. et Hal.* 1072.  
 — *pauciradium* *Heldr. et Hal.* 1072  
*Hippophaë* *L.* 937  
 — *rhamnoides* *L.* 937  
*Hippuridaceae* 951  
*Hippuris* *L.* 951  
 — *vulgaris* *L.* 951  
*Hirschfeldia* *Med.* 456  
 — *adpressa* *Mch.* 456  
 — *Erucastrum* *Fritsch* 456  
 — *incana* (*Just.*) *Lagreze* 456  
 — *nasturtiifolia* *Fritsch* 456  
*Hippuris* *L.* 951  
 — *vulgaris* *L.* 951  
*Hladnikia* *Koch* 1068  
 — *golacensis* *Koch* 1068  
 — *Golaka* (*Jacqu.*) *Rchb.* 1068  
*Holosteum* *L.* 201  
 — *Heuffelii* *Wierzb.* 201  
 — *sperguloides* *Lehm.* 176  
 — *umbellatum* *L.* 201  
*Homalocarpus narcissiflorus* *Murr.* 318  
*Hornungia* *Rchb.* 480  
 — *petraea* (*L.*) *Rchb.* 480  
 — *procumbens* (*L.*) *Hay.* 480  
*Hortensia opuloides* *Lam.* 650  
*Huetia pumila* *Boiss.* 995  
*Humulus* *L.* 90  
 — *Lupulus* *L.* 90  
*Hutchinsia* *R. Br.* 468  
 — *alpina* (*Torn.*) *R. Br.* 468  
 — *brevicaulis* *Hoppe* 468  
 — *petraea* *R. Br.* 480  
 — *procumbens* *Desv.* 480  
*Hydrangea* *L.* 650  
 — *arborescens* *L.* 650  
 — *hortensis* *Sm.* 650  
 — *opuloides* (*Lam.*) *K. Koch* 650  
 — *Otaksa* *Sieb. et Zucc.* 650  
*Hydrocaryaceae* 950  
*Hydrocotyle* *L.* 964  
 — *vulgare* *L.* 964  
*Hymenocarpus* *Savi* 884  
 — *circinnatus* (*L.*) *Savi* 884 \*  
*Hymenolobum procumbens* *Torr. et Gray* 480  
*Hypocoum* *L.* 359  
 — *glaucescens* *Guss.* 360  
 — *gracile* *Benth.* 360  
 — *grandiflorum* *Benth.* 360  
 — *pendulum* *L.* 360  
 — *ponticum* *Vel.* 360  
 — *procumbens* *L.* 360  
 — — *var. macropetalum* *Azn.* 360  
 — *pseudograndiflorum* *Petrov.* 360  
*Hypericum* *L.* 530  
 — *acutum* *Mch.* 534  
 — *aegyptiacum* *Marg. et Reut.* 530  
 — *alpigenum* *Kit.* 541  
 — *alpinum* *Kit.* 541  
 — *amblycalyx* *Coust. et Gandgr.* 531  
 — *androsaemifolium* *Schloss. et Vuk.* 541  
 — *Androsaemum* *L.* 530  
 — *Apollinis* *Boiss. et Heldr.* 536  
 — *apterum* *Vel.* 539  
 — *athoum* *Boiss. et Orph.* 535  
 — *atomarium* *Boiss.* 535  
 — — *var. angustifolium* *Form.* 535  
 — *balearicum* *Vel.* 538  
 — *barbatum* *Jacq.* 542  
 — — *var. adscendens* *Gris.* 538  
 — *bithynicum* *Boiss.* 541  
 — *Boissieri* *Petrov.* 541  
 — *Borbasii* *Form.* 534  
 — *bulgaricum* *David.* 537



*Hypericum calycinum* L. 531  
 — *cassium* Boiss. 537  
 — *ciliatum* Lam. 539  
 — *confusum* Vand. 540  
 — *Coris* S. S. 531  
 — *corsicum* Steud. 534  
 — *crispum* L. 543  
 — *Cuisini* Barb. 535  
 — *Degeni* Bornm. 536  
 — *delphicum* Boiss. et Heldr. 535  
 — *Dimonie* Vel. 532  
 — *elegans* Steph. 537  
 — *empetrifolium* Willd. 531  
 — *fragile* Heldr. et Sart. 538  
 — *Grisebachii* Boiss. 540  
 — *haplophylloides* Hal. et Bald. 536  
 — *Heldreichii* Boiss. 540  
 — *heterostylum* Parl. 530  
 — *hircinum* L. 531  
 — *hirsutum* L. 535  
 — *humifusum* L. 532  
 — *hyssopifolium* Vahl 537  
 — *Ilicianum* Form. 542  
 — *Jankae* Nym. 538  
 — *Kelleri* Bald. 536  
 — *lineolatum* Jord. 533  
 — *macedonicum* Boiss. et Orph. 542  
 — *maculatum* Cr. 534  
 — *maritimum* Sieb. 530  
 — *montanum* L. 539  
 — — *var. athoum* Gris. 535  
 — *Montbretii* Spach 540  
 — *Noëanum* Boiss. 532  
 — *olympicum* L. 531  
 — *orbiculare* Hal. 531  
 — *perfoliatum* L. 539  
 — *perforatum* L. 533  
 — *Plasonii* Form. 533  
 — *polyphyllum* Boiss. et Bal. 532  
 — *pseudotenellum* Vand. 538  
 — *pulchrum* L. 537  
 — *quadrangulum* Aut. 534  
 — *repens* L. 532  
 — — *Sibth. et Sm.* 536  
 — *rhodopaeum* Friv. 542  
 — *Richeri* Boiss. 541  
 — — *Roch.* 541  
 — — *var. androsaemifolium* Gris. 540  
 — *Rochelii* Gris. et Schenk 541  
 — *rumelicum* Bald. 536  
 — — *Boiss.* 538

*Hypericum rumelicum* Subsp. *amplexi-*  
*caule* Form. 541  
 — *sanctum* Deg. 535  
 — *Schlosseri* Heuff. 533  
 — *Spruneri* Boiss. 537  
 — — *var. eglandulosum* Form. 540  
 — *tenellum* Janka 538  
 — — *Tsch.* 534  
 — *thasium* Gris. 531  
 — *transsilvanicum* Čel. 533  
 — *trichanthum* Boiss. et Spr. 542  
 — *trichocaulon* Boiss. et Heldr. 536  
 — *tymphrestum* Boiss. et Spr. 537  
 — *umbellatum* Kern. 540  
 — *veronense* Schk. 533  
 — *vesiculosum* Gris. 537  
 — *Webbii* Nym. 530

## I.

*Iberis* L. 469  
 — *acutiloba* Bertol. 471  
 — *amara* L. 471  
 — *attica* Hal. 469  
 — *aurosica* Beck 470  
 — *carnosa* W. K. 470  
 — *divaricata* Tsch. 471  
 — *epirotica* Hal. 470  
 — *Garrexiana* All. 469  
 — *intermedia* Guers. 471  
 — *nudicaulis* L. 479  
 — *odorata* Boiss. 471  
 — *pinnata* Jusl. 471  
 — *saxatilis* Torn. 469  
 — *sempervirens* L. 469  
 — *serrulata* Vis. 469  
 — *spathulata* Bald. 470  
 — — *Bergeret* 470  
 — *Spruneri* Jord. 470  
 — *taurica* DC. 469  
 — *Tenoreana* DC. 469  
 — *umbellata* L. 470  
 — *vermiculata* M. B. 469  
 — *Zanardinii* Viv. 469  
*Ilex* L. 608  
 — *Aquifolium* L. 608  
*Illecebrum* L. 171  
 — *capitatum* L. 174  
 — *cephalotes* M. B. 174  
 — *cymosum* S. S. 174  
 — *echinatum* Desf. 170  
 — *Kapela* Hacqu. 173

- Illecebrum Paronychia* L. 174  
 — *polygonifolium* Vill. 179  
 — *verticillatum* L. 171  
*Impatiens* L. 583  
 — *Balsamina* L. 583  
 — *glandulifera* Royle 583  
 — *Noli tangere* L. 583  
 — *Roylei* Walp. 583  
 — *Sultani* Hook. f. 583  
*Imperatoria montana* DC. 1023  
 — *palustris* Bess. 1024  
*Isatis* L. 411  
 — *aleppica* Scop. 413  
 — *arenaria* Azn. 411  
 — *attiva* (Gris.) Boiss. 412  
 — *canescens* DC. 413  
 — *praecox* Kit. 412  
 — *tinctoria* L. 412  
 — — var. *athoa* Gris. 412  
*Isnardia* L. 493  
 — *palustris* L. 493  
*Isopyrum* L. 302  
 — *thalioides* L. 302  
*Isoëtaceae* 12  
*Isoëtinae* 12  
*Isoëtes* L. 12  
 — *Heldreichii* Wettst. 12  
 — *Hystrix* Bory 12  
 — — var. *phrygia* Boiss. 13  
 — *lacustris* L. 12  
 — *phrygia* (Boiss.) Haussk. 13  
 — *setacea* Del. 12

## J.

- Johrenia* DC. 1026  
 — *distans* (Gris.) Hal. 1026  
 — *graeca* Boiss. et Spr. 1026  
 — *Pichleri* Boiss. 1026  
 — *selinoides* Boiss. Bal. 1026  
*Jonopsidium* Rchb. 474  
 — *acaule* (Desf.) Rchb. 474  
*Joxylon pomiferum* Raf. 89  
*Juglandaceae* 79  
*Juglandales* 79  
*Juglans* L. 79  
 — *regia* L. 79  
*Juniperus* L. 34  
 — *aegaea* Gris. 36  
 — *communis* L. 35  
 — *drupacea* Lab. 34  
 — *excelsa* M. B. 36

- Juniperus foetidissima* Willd. 35  
 — *intermedia* Schur 35  
 — *macrocarpa* S. S. 35  
 — *nana* Willd. 35  
 — *Oxycedrus* L. 35  
 — — Subsp. *microcarpa* Form. 35  
 — — var. *tenuifolia* Form. 35  
 — *phoenicea* L. 36  
 — *rufescens* L. 35  
 — *Sabina* L. 36  
 — *turbinata* Guss. 36  
 — *virginiana* L. 30

## K.

- Kerneria* Med. 473  
 — *saxatilis* (L.) Rchb. 473  
*Kerria* DC. 658  
 — *japonica* DC. 658  
 — *tetrapetala* Seel. 658  
*Kitaibelia* Willd. 554  
 — *vitifolia* Willd. 554  
*Kochia* Roth 153  
 — *arenaria* Roth 153  
 — *hirsuta* Nolte 154  
 — *laniflora* (Gmel.) Borb. 153  
 — *prostrata* (L.) Schrad. 153  
 — *scoparia* (L.) Schrad. 153  
 — *sedoides* Schrad. 153  
*Koelreuteria* Laxm. 601  
 — *paniculata* Laxm. 601  
*Kohlruschia* Kunth 233  
 — *glumacea* (Chaub. et Bory) 224  
 — *prolifera* (L.) Kth. 224  
 — *velutina* (Guss.) Rchb. 224  
*Koniga* Adans. 444  
 — *lybica* (Viv.) R. Br. 444  
 — *maritima* (L.) R. Br. 444  
 — *rupestris* Nym. 442  
 — *scardica* Gris. 442  
*Kruberia* Hoffm. 1027  
 — *leptophylla* Hoffm. 1027  
 — *peregrina* Hoffm. 1027  
*Kundmannia* Scop. 1019  
 — *sicula* (L.) DC. 1019

## L.

- Laburnum* Med. 904  
 — *alpinum* (Mill.) Lang 905  
 — *anagyroides* Med. 904  
 — *caramanicum* Benth. et Hook. 904  
 — *Laburnum* Voss-Vilm. 904

- Laburnum vulgare* *Gris.* 904  
*Laelia orientalis* *Desv.* 413  
*Lagenaria* *Ser.* 526  
— *vulgaris* *Ser.* 526  
*Lagerstroemia* *L.* 941  
— *indica* *L.* 941  
*Lagoecia* *L.* 970  
— *cuminoides* *L.* 970  
*Lapathum silvestre* *Lam.* 104  
*Larix* *Mill.* 40  
— *decidua* *Mill.* 40, 1072  
— *europaea* *Lam. et DC.* 40  
*Laser* *Borckh.* 1045  
— *trilobum* (*Jacqu.*) *Borckh.* 1045  
*Laserpitium* *L.* 1046  
— *alpinum* *Schloss. et Vuk.* 1047  
— — *W. K.* 1047  
— *Archangelica* *Wulf.* 1049  
— *asperum* *Cr.* 1047  
— *Chironium* *L.* 1031  
— *ferulaceum* *L.* 1072  
— *garganicum* *Bertol.* 1047  
— *Gaudini* *Mor.* 1047  
— *glabrum* *Cr.* 1047  
— *Krapfii* *Cr.* 1047  
— *latifolium* *L.* 1047  
— *macrophyllum* *Borb.* 1047  
— *marginatum* *W. K.* 1047  
— *peucedanoides* *Torn.* 1047  
— *pruthenicum* *L.* 1049  
— *Pseudomeum* *Orph. et Heldr.* 1047  
— *resinosum* *Presl* 1026  
— *silaifolium* *Jacq.* 1020  
— *Siler* *L.* 1046  
— — *S. S.* 1047  
— *simplex* *L.* 1022  
— *verticillatum* *W. K.* 1068  
— *trilobum* *Jacq.* 1046  
— *triquetrum* *Vent.* 1073  
— *Zernyi* *Hay.* 1047  
*Lastrea* *Bory* 25  
— *Filix mas* var. *incisa* *Moore.* 26  
*Lathyrus* *L.* 811  
— *aegaeus* *David.* 813  
— *affinis* *Guss.* 811  
— *alatus* *S. S.* 812  
— *alpestris* (*W. K.*) *Rchb. f.* 815  
— *amphicarpus* *Gou.* 815  
— *angulatus* *L.* 815  
— *angustifolius* *Ginzb.* 817  
— *annuus* *L.* 814  
*Lathyrus* *Aphaca* *L.* 811  
— *articulatus* *L.* 812  
— *auriculatus* *Bertol.* 812  
— *binatus* *Panč.* 816  
— *bithynicus* *L.* 802  
— *brachypterus* *Alef.* 818  
— *bregalnicensis* *Juriš.* 802  
— *canescens* *Gren. et Godr.* 820  
— *Cicera* *L.* 813  
— *ciliatus* *Guss.* 819  
— *Clymenum* *L.* 812  
— *ensifolius* *Bodaro* 817  
— *erectus* *Vis.* 815  
— *filiformis* (*Lam.*) *J. Gay* 820  
— *floribundus* *Vel.* 812  
— *Friedrichsthalii* (*Gris.*) *K. Maly* 321  
— *Gorgoni* *Parl.* 813  
— — *Vis.* 814  
— *Gouani* *Rouy* 815  
— *gramineus* *A. Kern.* 812  
— *grandiflorus* *S. S.* 816  
— *Hallersteinii* *Baumg.* 816  
— *hierosolymitanus* *Boiss.* 814  
— *hirsutus* *L.* 815  
— *inconspicuus* *L.* 814  
— *inermis* *Roch.* 819  
— *latifolius* *Aut.* 817  
— — *S. S.* 818  
— — var. *lanceolatus* *Frey* 818  
— — var. *obtusifolius* *Beck* 818  
— — var. *purpureus* *Beck* 817  
— *laxiflorus* *K. Maly* 819  
— *Lens* *Bernh.* 810  
— *Lenticula* *Peterm.* 811  
— *luteus* *L.* 822  
— *megalanthus* *Steud.* 817  
— *membranaceus* *Presl* 817  
— *monanthus* *Willd.* 808  
— *montanus* *Bernh.* 821  
— *neurolobus* *Boiss. et Heldr.* 816  
— *niger* (*L.*) *Bernh.* 822  
— *nigricans* *Peterm.* 811  
— *Nissolia* *L.* 812  
— *ochraceus* *Kitt.* 823  
— *Ochrus* (*L.*) *DC.* 813  
— *odoratus* *L.* 815  
— *pallescent* (*M. B.*) *K. Koch* 819  
— — × *pannonicus* 820  
— *paluster* *L.* 818  
— *Pančičii* (*Juriš.*) *Adam.* 820  
— *pannonicus* (*Jacq.*) *Garcke* 820



- Lathyrus parviflorus* Roth 814  
 — *platyphyllos* Retz 817  
 — *pratensis* L. 815  
 — — *var. grandistipulatus* Roch. 816  
 — *quadrmarginatus* Chaub. et Bory 813  
 — *rotundifolius* Willd. 818  
 — *sativus* L. 813  
 — *saxatilis* (Vent.) Vis. 819  
 — *sepium* Scop. 816  
 — *sessilifolius* (S. S.) Ten. 1094  
 — *setifolius* L. 815  
 — *silvester* L. 817  
 — — *var. Dodonaei* Vis. 817  
 — — *var. latifolius* Vis. 817  
 — *sphaericus* Retz. 814  
 — *stans* Vis. 815  
 — *Tempskyanus* (Freyn et Sint.) K. Maly 818  
 — *tenuifolius* Desf. 812  
 — — *Vis.* 812  
 — *tuberosus* L. 816  
 — *Tuntasii* Hal. 812  
 — *undulatus* Boiss. 818  
 — *variegatus* Gren. Godr. 822  
 — *venetus* (Mill.) Wohlj. 822  
 — *vernus* (L.) Bernh. 821  
 — *versicolor* Beck 820  
*Lauraceae* 290  
*Laurus* 291  
 — *Camphora* L. 291  
 — *nobilis* L. 291  
 — *Sassafras* L. 291  
*Lavatera* L. 548  
 — *ambigua* DC. 550  
 — *arborea* L. 548  
 — *cretica* L. 549  
 — *hederaefolia* Schloss. et Vuk. 549  
 — *muricata* Panč. 550  
 — *punctata* All. 550  
 — *sphaciotica* Gandgr. 549  
 — *thuringiaca* L. 549  
 — — *var. dinarica* Beck 550  
 — *trimestris* L. 550  
*Lecoquia* DC. 1070  
 — *cretica* DC. 1070  
*Lembotropis nigricans* Gris. 895  
*Lens* Hill 810  
 — *culinaris* Med. 810  
 — *esculenta* Mch. 810  
 — *Lenticula* Alef. 811  
*Lens nigricans* Godr. 811  
*Leobordea argyrolobioides* Jaub. et Sp. 891  
 — *genistoides* Fenzl 891  
*Leontice* L. 295  
 — *alpina* Hal. 295  
 — *altaica* Pall. 295  
 — *Chrysogonum* L. 1082  
 — *Leontopetalum* L. 295  
*Lepidium* L. 463  
 — *alpinum* Torn. 468  
 — *brevicaule* Beck 468  
 — *campestre* (L.) R. Br. 465  
 — *cartilagineum* Subsp. *crassifolium* Thell. 463  
 — *crassifolium* W. K. 463  
 — *didymum* L. 466  
 — *Draba* L. 466  
 — *graminifolium* L. 464  
 — *hirtum* (L.) DC. 464  
 — *Iberis* Chaub. et Bory 464  
 — *latifolium* L. 464  
 — *microstylum* Boiss. et Heldr. 465  
 — *nebrodense* Guss. 465  
 — *oxyotum* DC. 465  
 — *perfoliatum* L. 464  
 — *petraeum* L. 480  
 — *procumbens* L. 480  
 — *ruderales* L. 464  
 — *sativum* L. 465  
 — *spinosum* L. 466  
 — *virginicum* L. 464  
*Lepidotrichum* Vel. et Bornm. 427  
 — *Üchtritzianum* (Bornm.) Vel. 428  
*Lepigonum campestre* Kindb. 177  
 — *maximum* Wahlenbg. 176  
 — *rubrum* var. *marinum* Kindb. 177  
*Lesquerella velebitica* Deg. 442  
*Levesticum* Hill 1025  
 — *officinale* Koch 1025  
 — *paludapifolium* Aschers. 1025  
*Libanotis* Cr. 1009  
 — *aurea* Vis. 1018  
 — *cretensis* Vis. 1017  
 — *leiocarpa* Simk. 1010  
 — *montana* Cr. 1010  
 — — *var. intermedia* Borb. 1010  
 — *nitens* Vis. 1010  
 — — *var. intermedia* Nym. 1010  
 — *nitida* Vis. 1010  
 — *sibirica* Koch 1010

- Ligusticum* *L.* 1021  
 — *albanicum* *Jáv.* 1022  
 — *apioides* *Lam.* 1020  
 — *austriacum* *L.* 1067  
 — *cornubiense* *Torn.* 1068  
 — *garganicum* *Ten.* 1047  
 — *graecum* *DC.* 990  
 — *Levisticum* *L.* 1025  
 — *lucidum* var. *balcanum* *Thell.* 1021  
 — *Meum* *Cr.* 1019  
 — *Mutellina* (*L.*) *Cr.* 1021  
 — *resinosum* *Guss.* 1026  
 — *Seguieri* (*Jacq.*) *Koch* 1021  
 — *simplex* (*L.*) *All.* 1022  
*Linaceae* 558  
*Linum* *L.* 558  
 — *albanicum* *Janch.* 562  
 — *alpinum* *Jacq.* 566  
 — *anatolicum* *Boiss.* 565  
 — *angustifolium* *Huds.* 565  
 — *arboreum* *L.* 560  
 — — var. *minus* *Boiss.* 560  
 — *aroanicum* *Boiss. et Orph.* 564  
 — *austriacum* *L.* 566  
 — — var. *montanum* *Vis.* 565  
 — *bulgaricum* *Podp.* 562  
 — *caespitosum* *Hal.* 560  
 — — *S. S.* 560  
 — *campanulatum* *Vel.* 561  
 — *capitatum* *Kit.* 561  
 — *catharticum* *L.* 567  
 — *collinum* *Juss.* 567  
 — *corymbulosum* *Rchb.* 559  
 — *crenatum* *Podp.* 560  
 — *decoloratum* *Gris.* 563  
 — *decumbens* *Desf.* 565  
 — *elegans* *Sprun.* 561  
 — — var. *elatus* *Hal.* 562  
 — *euboeum* *Bornm.* 563  
 — *extraaxillare* *Kit.* 565  
 — *flavum* *Hal.* 560  
 — — *L.* 560  
 — — var. *orientale* *Boiss.* 560  
 — — *f. thracicum* *Gris.* 560  
 — — var. *uninerve* *Roch* 561  
 — *gallicum* *L.* 558  
 — — *S. S.* 559  
 — *grandiflorum* *Desf.* 567  
 — *gyaricum* *Vierh.* 561  
 — *hirsutum* *L.* 563  
 — — *S. S.* 563  
*Linum* *hologynum* *Rchb.* 564  
 — *humile* *Mill.* 565  
 — — var. *minus* *Barb.* 565  
 — *iberidifolium* *Auch.* 562  
 — *julicum* *Hay.* 566  
 — *leucanthum* *Boiss. et Spr.* 563  
 — — *Hal.* 561  
 — *liburnicum* *Hal.* 558  
 — — *Scop.* 559  
 — *luteolum* *M. B.* 559  
 — *maritimum* *L.* 559  
 — *montanum* *Schl.* 565  
 — *narbonense* *L.* 565  
 — *nervosum* *W. K.* 564  
 — *nodiflorum* *L.* 559  
 — *orientale* *Boiss.* 561  
 — *perenne* *L.* 565  
 — var. *glanduliferum* *Boiss.* 564  
 — *pseudoelegans* *Podp.* 562  
 — *pubescens* *Russ.* 563  
 — *pycnophyllum* *Boiss. et Heldr.* 566  
 — *Radiola* *L.* 567  
 — *rhodopaeum* *Vel.* 561  
 — *serbicum* *Podp.* 562  
 — *serrulatum* *Bertol.* 561  
 — *sessiliflorum* var. *spicatum* *Lam.* 559  
 — *Sibthorpiatum* *Marg. et Reut.* 563  
 — *spathulatum* *Hal.* 564  
 — *spicatum* *Guss.* 559  
 — *squamulosum* *Rud.* 567  
 — *strictum* *L.* 559  
 — *tauricum* *Boiss.* 560  
 — — *Vel.* 562  
 — — *Willd.* 562  
 — *tenuifolium* *L.* 564  
 — *thracicum* (*Gris.*) *Deg.* 560  
 — *Tommasinii* *Rchb.* 566  
 — *trinervium* *Freyn* 567  
 — *turcicum* *Podp.* 560  
 — *usitatissimum* *L.* 565  
 — *viscosum* *L.* 563  
*Liquidambar* *L.* 117  
 — *orientale* *Mill.* 117  
 — *styraciflua* *L.* 117  
*Liriodendron* *L.* 290  
 — *tulipifera* *L.* 290  
*Lobularia* *Desv.* 444  
 — *lybica* *Webb. et Berth.* 444  
 — *maritima* *Desv.* 444  
*Lophosciadium* *DC.* 1027  
 — *meifolium* *DC.* 1027

- Lophosciadium meifolium* var. *microcarpum* *Vel.* 1029  
 — *Thirkeanum* *Boiss.* 1027  
*Lophotaenia aurea* *Gris.* 1043  
*Loranthaceae* 99  
*Loranthus europaeus* *Jacq.* 100  
*Lotononis* *DC.* 891  
 — *genistoides* *Jaub. et Sp.* 891  
*Lotus* *L.* 877  
 — *aduncus* (*Gris.*) *Boiss.* 879  
 — *aegaeus* (*Gris.*) *Boiss.* 882  
 — *albus* *Jka.* 882  
 — *Allionii* *Desv.* 878  
 — *angustissimus* *Lk.* 881  
 — *argolicus* *Lk.* 878  
 — *aristatus* *DC.* 877  
 — *arvensis* *Schk.* 880  
 — *biflorus* *Desr.* 882  
 — *coimbrensis* *Brot.* 877  
 — *coimbricensis* *Brot.* 877  
 — *corniculatus* *L.* 879  
 — — *f. decumbens* *Rouy* 881  
 — *creticus* *L.* 878  
 — *cytisoides* *L.* 878  
 — — *f. vestita* *Adam.* 882  
 — *decumbens* *Hal.* 881  
 — — *Poir.* 879  
 — *Dioscoridis* *All.* 877  
 — *Doryenium* *L.* 876  
 — *drepanocarpus* *Dus.* 878  
 — *edulis* *L.* 882  
 — *gracilis* *W. K.* 881  
 — *graecus* *L.* 875  
 — *grandiflorus* *Form.* 882  
 — *halophilus* *Boiss. et Spr.* 877  
 — *hirsutus* *L.* 874  
 — *lamprocarpus* *Boiss.* 879  
 — *latifolius* *S. S.* 875  
 — *macedonicus* *Adam.* 882  
 — *maior* *Scop.* 880  
 — *oligocercatus* *Lam.* 877  
 — *ornithopodioides* *L.* 877  
 — *palustris* *Willd.* 879  
 — *parviflorus* *Desf.* 881  
 — *pedunculatus* *Cav.* 881  
 — *peregrinus* *L.* 877  
 — *Preslii* *Ten.* 887  
 — *pusillus* *Viv.* 877  
 — *rectus* *L.* 875  
 — *Requieni* *Mauri* 883  
 — *rostellatus* *Heldr.* 881  
*Lotus siliquosus* *L.* 883  
 — *strictus* *F. et M.* 882  
 — *tenuifolius* *Rchb.* 880  
 — *tenuis* *Kit.* 880  
 — *thermalis* *Boiss.* 882  
 — *thessalus* *Hay.* 881  
 — *tetragonolobus* *L.* 883  
 — *uliginosus* *Thuill.* 879  
 — *villosus* *Forsk.* 877  
 — — *Thuill.* 879  
 — *Wiedemanni* (*Boiss.*) *Hay.* 883  
*Ludwigia* *L.* 943  
 — *palustris* (*L.*) *Elliot* 943  
*Lunaria* *L.* 424  
 — *alpina* *Bergeret* 424  
 — *annua* *L.* 424  
 — *biennis* *Mch.* 424  
 — *lybica* *R. Br.* 444  
 — *pachyrrhiza* *Borb.* 424  
 — *rediviva* *L.* 424  
 — *Telekyana* *Jáv.* 425  
*Lupinus* *L.* 891  
 — *albus* *L.* 893  
 — *angustifolius* *L.* 893  
 — *Cosentini* *Guss.* 892  
 — *criticus* *Rchb.* 892  
 — *digitatus* *Forsk.* 892  
 — *graecus* *Boiss.* 893  
 — *Gussoneanus* *Agadh* 893  
 — *hirsutus* *L.* 892  
 — *hispanicus* *Boiss.* 892  
 — *luteus* *L.* 892  
 — *micranthus* *Guss.* 892  
 — *pilosus* *Murr.* 892  
 — — var. *digitatus* *Fiori e Paol.* 892  
 — *prolifer* *Desr.* 893  
 — *reticulatus* *Weiss* 893  
 — *Termis* *Forsk.* 893  
*Lychnis* *L.* 287.  
 — *alba* *Mill.* 286  
 — *atropurpurea* (*Gris.*) *Nym.* 287  
 — *chalconica* *L.* 287  
 — *Coronaria* (*L.*) *Desv.* 288  
 — *Cyrilli* *Deg. et Dörfl.* 288  
 — *dioica* *L.* 286  
 — — var. *rubra* *Weig.* 286  
 — *diurna* *Sibth.* 286  
 — *divaricata* *Rchb.* 286  
 — *Flos Cuculi* *L.* 288  
 — *macrocarpa* *Boiss. et Reut.* 286  
 — *nemoralis* *Heuff.* 286



*Lychnis quadridentata* Murr. 264

— *Sartorii* (Boiss.) Hay. 287

— *silvestris* Schk. 286

— *variegata* Desf. 255

— *Viscaria* L. 287

*Lycopodiaceae* 7.

*Lycopodiinae* 7.

*Lycopodium* L. 7.

— *alpinum* L. 7.

— *annotinum* L. 7.

— *clavatum* L. 7

— *complanatum* L. 7

— *denticulatum* L. 8

— *helveticum* L. 8

— *recurvum* Kit. 7

— *Selago* L. 7

*Lygia Fasano* 933

— *Passerina* (L.) Fasano 933

*Lythraceae* 937

*Lythrum* L. 938

— *acutangulum* Lag. 938

— *bibracteatum* Salzm. 939

— *cinereum* Gris. 938

— *flexuosum* Lag. 938

— *Graefferi* Ten. 938

— *Hyssopifolia* L. 939

— *intermedium* Led. 938

— *nummulariifolium* Lois. 940

— *Preslii* Guss. 938

— *Salicaria* L. 938

— *Salzmanni* Jord. 938

— *Thymifolia* L. 939

— — S. S. 939

— *tomentosum* Mill. 938

— *tribracteatum* Salzm. 939

## M.

*Maclura* Nutt. 89

— *aurantiaca* Nutt. 89

— *pomifera* (Raf.) Robins. 89

*Macroselinum latifolium* Schur 1036

*Magnolia* L. 289

— *acuminata* L. 289

— *denudata* Thunb. 289

— *glauca* L. 289

— *grandiflora* L. 289

— *obovata* Thunbg. 289

— *virginiana* var. *acuminata* L. 289

— — var. *glauca* L. 289

— *Yulan* Desf. 289

*Mahonia* Nutt. 295

*Mahonia aquifolia* (Pursh) Nutt. 295

*Malabaila* Hoffm. 1042

— *Tausch* 1068

— *aurea* (S. S.) Boiss. 1043

— *biradiata* Haussk. 1044

— *Burnatiana* Heldr. 1044

— *elator* Vel. 1043

— *Golaka* Kern. 1068

— *graveolens* (M. B.) Hoffm. 1043

— *Hacquetii* Tsch. 1068

— *hispida* Lacaita 1031

— *involuta* Boiss. et Spr. 1044

— *obtusifolia* Boiss. 1035

— *parnassica* Heldr. 1049

— *Psaridiana* Heldr. 1044

— *Tempskyana* Freyn et Sint. 1044

— *vaginans* Vel. 1093

*Malachia* Fr. 214

— *aquatica* Fr. 214

*Malcolmia* R. Br. 417

— *africana* (L.) R. Br. 420

— *angulifolia* Boiss. et Orph. 418

— *bicolor* Boiss. et Heldr. 419

— *binervis* Boiss. 1083

— *chia* (L.) DC. 419

— *confusa* Boiss. 420, 1083

— *Cymbalaria* Heldr. et Sart. 488

— *flexuosa* S. S. 418

— — × *graeca* 418

— *graeca* Boiss. et Spr. 419

— — Vel. 419

— *hybrida* Haussk. 418

— *hydraea* Heldr. et Hal. 49

— *illyrica* Hay. 429

— *incrassata* DC. 418

— *maritima* (Jusl.) R. Br. 418

— *Orsiniana* Vis. 419

— *Pančićii* Adam. 419

— *parviflora* DC. 420

— *serbica* Panč. 418

— *veluchensis* Boiss. et Heldr. 420

*Malope* L. 554

— *althaeoides* Moris. 554

— *malacoides* L. 554

— *trifida* Cav. 554

*Malus acerba* Méral 751

— *baccata* (L.) Borkh. 751

— *dasyphylla* Borkh. 752

— *domestica* Borkh. 752

— *paradisiaca* var. *pumila* Koehne 752

— *pumila* Mill. 752

- Malus silvestris* (L.) S. F. Gray 751  
*Malva* L. 545  
 — *aegyptia* L. 546  
 — *Alcea* L. 545  
 — *althaeoides* S. S. 546  
 — *ambigua* Guss. 547  
 — *arborea* Webb. et Berth. 548  
 — *borealis* Wallr. 548  
 — *cretica* L. 546  
 — *crispa* L. 548  
 — *Cyrilli* Vis. 550  
 — *erecta* Presl 547  
 — *hederifolia* Vis. 549  
 — *hirsuta* Presl 547  
 — *laciniata* Desr. 546  
 — *mauretiana* Presl 547  
 — *montana* Forsk. 547  
 — *moschata* L. 546  
 — *neglecta* Wallr. 548  
 — *nicaeensis* All. 547  
 — *parviflora* L. 548  
 — *pusilla* With. 548  
 — *rotundifolia* L. 548  
 — *Sherardiana* L. 553  
 — *silvestris* L. 546  
 — — var. *polymorpha* Parl. 547  
 — *Tournefortii* Jusl. 546  
 — *verticillata* var. *crispa* L. 448  
 — *vulgaris* Fr. 548  
*Malvaceae* 542  
*Malvella* Jaub. et Sp. 453  
 — *Sherardiana* (L.) Jaub. et Sp. 553  
*Maresia* Pom. 1083  
 — *nana* Batt. et Trab. 1083  
*Marsilea* L. 31  
 — *natans* L. 31  
 — *quadrifolia* L. 31  
*Marsileaceae* 31  
*Matthiola* R. Br. 420  
 — *abortiva* Haussk. 422  
 — *annua* L. 421  
 — *bicornis* (S. S.) DC. 422  
 — — var. *Pumilio* Boiss. 422  
 — — × *tristis* 422  
 — *coronopifolia* DC. 422  
 — *fenestralis* R. Br. 421  
 — *glandulosa* Vis. 421  
 — *hybrida* Haussk. 422  
 — *incana* (L.) R. Br. 421  
 — *Pumilio* (S. S.) DC. 422  
 — *sinuata* (L.) R. Br. 421  
*Matthiola thessala* Boiss. et Orph. 422  
 — *tricuspidata* (L.) R. Br. 423  
 — — × *tristis* 422  
 — *tristis* (L.) R. Br. 422  
 — *vallesiaca* var. *macedonica* Adam. 422  
 — *varia* DC. 922  
 — — (S. S.) Boiss. 421  
*Medicago* L. 834  
 — *aculeata* Gaertn. 841  
 — *agrestis* Ten. 839  
 — *apiculata* Bartl. 842  
 — — Willd. 838  
 — *applanata* Willd. 836  
 — *arabica* (L.) All. 841  
 — *arborea* L. 835  
 — *Blancheana* Boiss. 838  
 — *carstiensis* Wulf. 837  
 — *ciliaris* (L.) Willd. 839  
 — *cinerascens* Jord. 839  
 — *circinnata* L. 884  
 — *cordata* Desr. 841  
 — *coronata* (L.) Desr. 839  
 — *declinata* Kit. 836  
 — *denticulata* Willd. 837  
 — — var. *lappacea* Rchb. 838  
 — *disciformis* DC. 838  
 — *falcata* L. 835  
 — — × *sativa* 835  
 — *Gerardi* var. *minor* Ser. 839  
 — *glandulosa* David. 835  
 — *globosa* Presl 841  
 — *glomerata* Ball. 835  
 — *glutinosa* M. B. 835  
 — *graeca* Horn. 842  
 — *hispida* Gaertn. 837  
 — *intertexta* (L.) Mill. 840  
 — *lappacea* Desr. 838  
 — — var. *brachyacantha* Lowe 838  
 — *litoralis* Rohde 840  
 — *lupulina* L. 835  
 — *maculata* Sibth. 841  
 — *marginata* Willd. 836  
 — *marina* L. 834  
 — *media* Pers. 835  
 — *microdon* Ehrenb. 838  
 — *minima* (L.) Desr. 841  
 — *mollissima* Roth 842  
 — *Murex* Willd. 842  
 — *nigra* Willd. 838  
 — *orbicularis* (L.) All. 836

- Medicago pentacycla* DC. 838  
 — *polymorpha* var. *arabica* L. 841  
 — — var. *ciliaris* L. 839  
 — — var. *coronata* L. 839  
 — — var. *intertexta* L. 840  
 — — var. *minima* L. 841  
 — — var. *orbicularis* L. 836  
 — — var. *rigidula* L. 839  
 — — var. *scutellata* L. 836  
 — — var. *turbinata* L. 841  
 — *praecox* DC. 838  
 — *procumbens* Bess. 835  
 — *prostrata* Jacq. 836  
 — *pseudorupestris* Hay. 836  
 — *radiata* L. 833  
 — *recta* Willd. 842  
 — *rhodopaea* Vel. 836  
 — *rigidula* (L.) Desr. 839  
 — *romanica* Prod. 835  
 — *rugosa* Desc. 837  
 — *sativa* L. 834  
 — — Subsp. *macrocarpa* Urb. 835  
 — *scutellata* (L.) Mill. 836  
 — *sphaerocarpa* Bertol. 843  
 — — var. *ovalis* Moris 843  
 — *spinulosa* DC. 842  
 — *tentaculata* Willd. 840  
 — *tribuloides* Dur. 840  
 — *tricycla* DC. 841  
 — *truncatula* Gaertn. 840  
 — *tuberculata* Willd. 842  
 — *turbinata* (L.) Willd. 841  
 — *uncinata* Willd. 840  
 — *varia* Martyn 835  
 — *vermicularis* Ces. 839  
 — *Wildenowii* Bönn. 835  
*Melandrium* Roehl. 285  
 — *album* (Mill.) Garcke 286  
 — — Subsp. *eu-album* × *dioicum* 286  
 — *auriculatum* Rohrb. 258  
 — *dioicum* Schur 286  
 — *diurnum* Fr. 286  
 — *divaricatum* Fenzl 286  
 — *dubium* Hampe 286  
 — *ericalycinum* Boiss. 286  
 — *macrocarpum* Willk. 286  
 — *nemorale* (Heuff.) A. Br. 286  
 — *noctiflorum* Fr. 277  
 — *pratense* Roehl. 286  
 — *rubrum* Garcke 286  
 — *silvestre* (Schk.) Roehl. 286  
*Melandrium vespertinum* Fr. 286  
 — *viscosum* Čel. 281  
 — *Zawadskii* A. Br. 259  
*Melia* L. 591  
 — *Azedarach* L. 591  
 Meliaceae 591  
*Melilotus* (L.) Hill 843  
 — *adriaticus* Borb. 845  
 — *albus* Lam. 845  
 — *altissima* Thuill. 844  
 — *arenaria* Grec. 845  
 — *argutus* Rchb. 846  
 — *coerulea* Desr. 831  
 — *compacta* Guss. 843  
 — *cretica* Chaub. et Rouy 834  
 — *dentata* (W. K.) Pers. 844  
 — *elegans* Salzm. 845  
 — *indica* (L.) All. 844  
 — *infesta* Boiss. 843  
 — *italica* (L.) Lam. 844  
 — *longifolia* Ten. 843  
 — *macrorrhizus* Pers. 844  
 — *messanensis* All. 843  
 — *neapolitana* Ten. 845  
 — *officinalis* (L.) Desr. 845  
 — *palustris* Schult. 844  
 — *parviflora* Desf. 846  
 — *procumbens* Bess. 831  
 — *segetalis* (Brot.) Ser. 843  
 — *sicula* (Turra) Jacks. 843  
 — *sulcata* Desf. 893  
 — — var. *compacta* Guss. 843  
 — *Tommasinii* Jord. 846  
*Meliocarpus* Boiss. 1072  
 — *anatolicus* Boiss. 1073  
*Meniocus linifolius* DC. 437  
*Mercurialis* L. 119  
 — *ambigua* L. f. 119  
 — *annua* L. 119  
 — *Huetii* Haury 119  
 — *ovata* Sternb. et Hoppe 119  
 — *perennis* L. 119  
 — — var. *ovata* Sternb. et Hoppe 119  
*Mesembrianthemum* L. 166  
 — *acinaciforme* L. 166  
 — *crystallinum* L. 166  
 — *edule* L. 166  
 — *nodiflorum* L. 166  
 — *tenuifolium* L. 166  
*Mespilus* L. 756  
 — *Amelanchier* L. 746



- Mespilus Azarolus* *All.* 754  
 — *Chamaemespilus* *L.* 759  
 — *Cotoneaster* *L.* 752  
 — *fissa* *Poir.* 755  
 — *germanica* *L.* 756  
 — *japonica* *Thunb.* 747  
 — *laciniata* *Guss.* 754  
 — *monogyna* *Jacq.* 1093  
 — *Oxyacantha* *Cr.* 755  
 — *tomentosa* *Ait.* 753  
 — *triloba* *Poir.* 756  
*Meum* *Hill* 1019  
 — *athamanticum* *Jacq.* 1019  
 — *Dalechampii* *Ten.* 984  
 — *Mutellina* *Gärtn.* 1021  
 — *Vandasii* *Rohl.* 1022  
*Mimosa longifolia* *And.* 762  
 Mimosaceae 761  
*Minuartia* *L.* 181  
 — *anatolica* (*Boiss.*) *Graebn.* 183  
 — *Baldaccii* (*Hal.*) *Mattf.* 192  
 — *bulgarica* (*Vel.*) *Graebn.* 189  
 — *capillacea* (*All.*) *Graebn.* 192  
 — *condensata* *Hand.-Mazz.* 190  
 — *confusa* (*Heldr. et Sart.*) *Maire et Petitm.* 183  
 — *Dörfleri* *Hay.* 193  
 — *erythrosepala* (*Boiss.*) *Hand. Mazz.* 183  
 — *eurytanica* (*Boiss.*) *Hand. Mazz.* 190  
 — *falcata* *Tuzs.* 189  
 — *fasciculata* (*L.*) *Hiern* 187  
 — *frutescens* *Tuzs.* 189  
 — *Garekeana* (*Asch. et Sint.*) *Mattf.* 193  
 — *geniculata* *Thell.* 194  
 — *globulosa* (*Lab.*) *Schinz et Thell.* 185  
 — *glomerata* (*M. B.*) *Deg.* 181  
 — *graminifolia* (*Ard.*) *Jáv.* 190  
 — *hamata* *Mattf.* 180  
 — *Handelii* *Mattf.* 193  
 — *hirsuta* (*M. B.*) *Hand. Mazz.* 189  
 — *juniperina* (*L.*) *Maire et Petitm.* 186  
 — *Kabirarum* *Graebn.* 183  
 — *liniflora* var. *glandulosissima* *Hay.* 193  
 — *mediterranea* (*Led.*) *K. Maty* 185  
 — *mesogitana* (*Boiss.*) *Hand. Mazz.* 184  
 — *Pichleri* (*Boiss.*) *Maire et Petitm.* 188  
 — *recurva* (*Alb.*) *Schinz u. Thell.* 189  
*Minuartia Saxifraga* (*Friv.*) *Graebn.* 191  
 — *sedoides* (*L.*) *Hiern* 93  
 — *setacea* (*Thuill.*) *Hay.* 182  
 — *Skorpili* *Graebn.* 193  
 — *stellata* (*Clarke*) *Maire et Petitm.* 191  
 — *tenuifolia* (*L.*) *Hiern* 184  
 — — Subsp. *lydia* *Mattf.* 184  
 — — var. *Velenovskyi* *Graebn.* 184  
 — *thymifolia* (*S. S.*) *Graebn.* 185  
 — *trichocalyceina* *Graebn.* 183  
 — *Velenovskyi* (*Rohl.*) *Hay.* 184  
 — *velutina* *Graebn.* 182  
 — *verna* (*L.*) *Hiern* 186  
 — *viscosa* (*Schreb.*) *Schinz et Thell.* 185  
 — *Wettsteinii* *Mattf.* 192  
*Mirabilis* *L.* 63  
 — *dichotoma* *L.* 163  
 — *Jalapa* *L.* 163  
 — *longiflora* *L.* 164  
 — *odorata* *Jusl.* 163  
*Moehringia* *L.* 198  
 — *Bornmuelleri* *Anger* 199  
 — *ciliata* (*Scop.*) *D. T.* 199  
 — *flaccida* *Schloss. et Vuk.* 200  
 — *Grisebachii* *Janka* 199  
 — *Jankae* *Gris.* 199  
 — *Malvi* *Hay.* 199  
 — *minutiflora* *Bornm.* 198, 1079  
 — *muscosa* *L.* 200  
 — *papulosa* *Jáv.* 199  
 — *pendula* (*W. K.*) *Fenzl* 199  
 — *pentandra* *J. Gay* 198  
 — *Pichleri* *Hut.* 1079  
 — *polygonoides* *M. K.* 199  
 — *Ponae* *Adam.* 199  
 — *radiolata* *Panč.* 198  
 — *stricta* *S. S.* 181  
 — *trinervia* (*L.*) *Clairv.* 198  
 — — Subsp. *pentandra* *Graebn.* 198  
*Moenchia* *Ehrh.* 202  
 — *erecta* (*L.*) *G. M. Sch.* 202  
 — *graeca* *Boiss. et Heldr.* 202  
 — *mantica* (*Torn.*) *Bartl.* 202  
 — — var. *glandulosa* *Form.* 207  
 — *quaternella* *Ehrh.* 202  
*Mollugo* *L.* 165  
 — *Cerviana* (*L.*) *Ser.* 165  
 — *tetraphylla* *L.* 175  
*Momordica Elaterium* *L.* 524  
*Montia* *L.* 168

*Montia fontana* L. 168  
 — *minor* Gmel. 168  
 — *rivularis* Gmel. 168  
 — *verna* Neck. 168  
 Moraceae 88  
*Moricandia* DC. 463  
 — *arvensis* (L.) DC. 463, 1086  
*Morus* L. 88  
 — *alba* L. 88  
 — *nigra* L. 88  
 — *papyrifera* L. 89  
 — *tataria* L. 88  
*Myagrum* L. 411  
 — *aegyptium* L. 459  
 — *alyssum* Mill. 483  
 — *dentatum* Willd. 483  
 — *hispanicum* L. 458  
 — *irregulare* Asso 460  
 — *perenne* L. 458  
 — *perfoliatum* L. 441, 484  
 — *orientale* L. 458  
 — *rugosum* L. 458  
 — *sativum* L. 483  
 — *saxatile* L. 473  
 — *venosum* Baumg. 458  
*Myosoton* Mch. 214  
 — *aquaticum* (L.) Mch. 214  
*Myosurus* L. 326  
 — *Heldreichii* Lev. 327  
 — *minimus* L. 326  
*Myriophyllum* L. 951  
 — *pectinatum* DC. 951  
 — *spicatum* L. 951  
 — *verticillatum* L. 951  
*Myrrhis* Adans. 1067  
 — *aromatica* Spreng. 1059  
 — *aurea* Spreng. 1060  
 — *bulbosa* All. 1060  
 — *capillifolia* Guss. 993  
 — *colorata* Spreng. 1060  
 — *cynapioides* Guss. 994  
 — *hirsuta* Spreng. 1060  
 — *odorata* (L.) Scop. 1067  
 Myrtaceae 941  
*Myrtus* L. 941  
 — *communis* L. 941  
 — *italica* Mill. 941

## N.

*Nasturtium* R. Br. 392  
 — *amphibium* R. Br. 389  
*Nasturtium anceps* DC. 389  
 — *armoracioides* Tsch. 389  
 — *austriacum* Or. 389  
 — *barbaraeoides* Tsch. 389  
 — *brachycarpum* C. A. Mey. 390  
 — *fontanum* Aschers. 392  
 — *lippicense* var. *thracicum* Gris. 391  
 — *microphyllum* Boenn. 392  
 — *nebrodense* Raf. 405  
 — *officinale* R. Br. 392  
 — *proliferum* Heuff. 390  
 — *siifolium* Rchb. 392  
 — *silvestre* R. Br. 390  
 — *terrestre* Tsch. 389  
*Negundo fraxinifolium* Nutt. 607  
*Neogaya simplex* Meissn. 1022  
*Nephrodium* Rich. 25  
 — *dilatatum* Desv. 27  
 — *Dryopteris* (L.) Michx. 25  
 — *Filix mas* (L.) Rich. 26  
 — —  $\times$  *spinulosum* 26  
 — *montanum* Bak. 25  
 — *Oreopteris* (Ehrh.) Desv. 25  
 — *pallidum* Bory 27  
 — *remotum* (A. Br.) Hay. 26  
 — *rigidum* Desv. 26  
 — *Robertianum* (Hoffm.) Prantl 25  
 — *spinulosum* (Müll.) Stemp. 27  
 — *Thelypteris* (L.) Stemp. 25  
 — *Villarsii* (Bell.) Beck 26  
*Neslia* Desv. 484  
 — *apiculata* F. M. et Avé Lall. 484  
 — *paniculata* (L.) Desv. 484  
 — — Vis., Boiss. 484  
 — *thracica* Vel. 484  
*Nigella* L. 304  
 — *arvensis* L. 304  
 — — var. *involutrata* Boiss. 305  
 — — var. *macrocarpa* Boiss. 305  
 — *aristata* S. S. 305  
 — *bithynica* Azn. 305  
 — *cretensis* Stev. 305  
 — *cretica* Mill. 305  
 — *damascena* L. 305  
 — *elata* Boiss. 305  
 — *foeniculacea* DC. 304  
 — *fumariaefolia* Kotschy 305  
 — *Huthii* var. *aristata* Brand 305  
 — *Nigellastrum* (L.) Willk. 304  
 — *orientalis* L. 306  
 — *tuberculata* Gris. 306

- Nitraria* *L.* 585  
 — *caspia Willd.* 585  
 — *Schoberi L.* 585  
*Noaea Moqu.* 158  
 — *mucronata (Forsk.) Aschers. u. Schweinf.* 158  
 — *spinosissima Moqu.* 158  
*Noccaea Rchb.* 468  
 — *alpina Rchb.* 468  
 — *Berengeriana Vis.* 481  
 — *brevicaulis Rchb.* 468  
*Notholaena R. Br.* 18  
 — *Marantae (L.) R. Br.* 18  
 — *persica Bory* 18  
 — *vellea (Ait.) Desv.* 18  
*Nuphar Sm.* 350  
 — *intermedium Led.* 351  
 — *luteum (L.) Sm.* 350  
 — —  $\times$  *pumilum* 351  
 — *pumilum (Timm) DC.* 351  
*Nyctaginaceae* 163  
*Nymphaea L.* 350  
 — *alba L.* 350  
 — *candida Presl* 350  
 — *lutea L.* 350  
*Nymphaeaceae* 350
- O.**
- Obione pedunculata Moqu.* 152  
 — *portulacoides Moqu.* 152  
*Odontarrhena diffusa Jord. et Fourr.* 441  
*Odontites gracilis M. B.* 977  
*Oenanthe L.* 1010  
 — *angulosa Gris.* 1014  
 — *aquatica (L.) Lam.* 1011  
 — *banatica Heuff.* 1013  
 — *Biebersteinii Simon* 1012  
 — *bulgarica Vel.* 1011  
 — *chaerophylloides Pourr.* 1014  
 — *fistulosa L.* 1015  
 — *globulosa Petter* 1012  
 — *incrassans Chaub. et Bory* 1014  
 — *incrassata Chaub. et Bory* 1014  
 — *Jordani Ten.* 1014  
 — *marginata Vis.* 1011  
 — *media Boiss.* 1012  
 — — *Gris.* 1012  
 — *meoides Panč.* 1013  
 — *millefoliata Jka.* 1011  
 — *peucedanifolia Poll.* 1013  
 — *Oenanthe Phellandrium Lam.* 1011  
 — *pimpinelloides L.* 1014  
 — *prolifera Host* 1012  
 — — *L.* 1015  
 — *silaifolia Boiss.* 1012  
 — — *M. B.* 1012  
 — *stenoloba Schur* 1013  
 — *tenuifolia Boiss. et Orph.* 1011  
 — *thracica Gris.* 1015  
 — *virgata Chaub. et Bory* 990  
 — — *Gris.* 1011  
*Oenothera L.* 948  
 — *biennis L.* 948  
 — — Subsp. *muricata Rouy et Fouc.* 949  
 — *muricata Murr.* 949  
*Oenotheraceae* 942  
*Oeosporangium persicum Vis.* 18  
 — *Szovitsii Vis.* 18  
*Onagra Scop.* 948  
*Onobrychis Hill.* 925  
 — *aequidentata (S. S.) Urv.* 931  
 — *alba (W. K.) Desv.* 927  
 — — var. *affinis Haussk.* 927, 928  
 — — var. *varia Haussk.* 928  
 — *arenaria (W. K.) DC.* 928  
 — — Subsp. *Tommasinii A. u. G.* 930  
 — *Balansae Boiss.* 930  
 — *cadmea Boiss.* 930  
 — — *Vel.* 928  
 — *calcareae Vand.* 927  
 — *cana Hand. Mazz.* 929  
 — *Caput galli (L.) Lam.* 931  
 — *carnea Boiss. et Heldr.* 926  
 — *cretica Desv.* 931  
 — *Crista galli (L.) Lam.* 930  
 — *cristata DC.* 931  
 — *Degenii Dörfl.* 927  
 — *depressa Presl* 931  
 — *ebenoides Boiss. et Spr.* 925  
 — — *Vel.* 228  
 — — var. *carnea Hal.* 926  
 — *echinata Vand.* 926  
 — *elata David.* 926  
 — *foveolata Ser.* 931  
 — *gracilis Bess.* 926  
 — *graeca Haussk.* 928  
 — *Halacsyana Heldr.* 928  
 — *Halacsyi Form.* 928  
 — *hybrida Hal.* 925, 926  
 — *hypargyrea Boiss.* 925



- Onobrychis laconica* Orph. 928  
 — — var. *caespitosa* Hal. 930  
 — — var. *subacaulis* Heldr. 930  
 — *lasiostachya* Boiss. 928  
 — — var. *cana* Boiss. 929  
 — *macedonica* Form. 925  
 — *megalophylla* Gris. 925  
 — *miniata* Steph. 926  
 — *montana* Lam. et DC. 929  
 — *ocellata* Beck 930  
 — *Onobrychis a sativa* A. u. G. 929  
 — *oxyodonta* Boiss. 930  
 — *pentelica* Haussk. 928  
 — — *Vel.* 927  
 — — var. *striatula* Vel. 927  
 — *pentelica* × *ebenoides* Hal. 925  
 — *pindicola* Haussk. 926  
 — *pulchella* Heldr. 928  
 — *sativa* Lam. 929  
 — — *Vel.* 928  
 — — var. *scardica* Gris. 929  
 — — — *Vel.* 930  
 — *scardica* Hal. 929  
 — — var. *brevicaulis* Hal. 930  
 — *serbica* Haussk. 927  
 — *Tommasinii* Jord. 928  
 — — *Marches.* 930  
 — *viciaefolia* Scop. 929  
 — *Visianii* Beck 928  
 — — *Borb.* 927, 930  
*Onoclea Struthiopteris* Hoffm. 29  
*Ononis* L. 825  
 — *adenotricha* Boiss. 826  
 — *alepecuroides* L. 828  
 — *antiquorum* L. 829  
 — — var. *hirsuta* Heldr. 829  
 — *arvensis* Koch et Ziz 830  
 — *brachystachys* Vis. 830  
 — *breviflora* DC. 826  
 — *campestris* Koch et Ziz 830  
 — — var. *confusa* Loret et Barr., 829  
 — *Columnae* All. 827  
 — *decipiens* Azn. 829  
 — *diacantha* Silb. 829  
 — *diffusa* Ten. 828  
 — *hireina* Jacq. 830  
 — *leiosperma* Boiss. 829  
 — *microphylla* Presl 826  
 — *minutissima* L. 828  
 — *mitissima* L. 828  
 — *mollis* Savi 827  
*Ononis Natrix* L. 825  
 — *ornithopodioides* L. 827  
 — *picta* Desf. 826  
 — *procurrens* Wallr. 830  
 — *pseudohircina* Schur 830  
 — *pubescens* L. 826  
 — *purpurascens* Form. 829  
 — *pusilla* L. 827  
 — *ramosissima* Desf. 826  
 — *reclinata* L. 827  
 — *repens* L. 830  
 — *serrata* Forsk. 828  
 — — var. *diffusa* Fiori e Paol. 828  
 — — var. *maior* Boiss. 828  
 — *Sieberi* Bess. 826  
 — *spinosa* L. 830  
 — *subocculta* Vill. 827  
 — *variegata* L. 827  
 — *viscosa* β L. 826  
 — — *Vis.* 826  
 Ophioglossaceae 13  
*Ophioglossum* L. 13  
 — *lusitanicum* L. 13  
 — *vulgatum* L. 13  
*Opopanax* Koch 1031  
 — *bulgaricum* Vel. 1031  
 — *chironium* (L.) Koch 1031  
 — — *Vel.* 1031  
 — *hispidus* (Friv.) Gris. 1031  
 — *orientalis* Boiss. 1031  
*Opuntia* Mill. 167  
 — *amyclea* Ten. 167  
 — *Ficus indica* (L.) Mill. 167  
 — *humifusa* Raf. 167  
 — *nana* Vis. 167  
 — *Opuntia* Karst. 167  
 — *vulgaris* Koch 167  
*Oreoselinum legitimum* M. B. 1038  
*Orlaya* Hoffm. 1053  
 — *Daucorlaya* Murb. 1053  
 — *grandiflora* (L.) Hoffm. 1053  
 — — β *media* Hal. 1053  
 — *maritima* Koch 1050  
 — *platycarpa* (L.) Koch 1053  
*Ormoselenia cretica* Tsch. 1036  
*Ornithopus* L. 916  
 — *compressus* L. 917  
 — *ebracteatus* Brot. 917  
 — *exstipulatus* Thore 917  
 — *pinnatus* (Mill.) Druce 917  
 — *scorpioides* L. 920

- Orob. albus* *L. f.* 820  
 — *alpestris* *W. K.* 821  
 — *atropurpureus* *Desf.* 804  
 — *aureus* *Stev.* 823  
 — *canescens* *L. f.* 820  
 — *Clusii* *Spr.* 796  
 — *ensifolius* *Lap.* 821  
 — *filiformis* *Lam.* 820  
 — *Friedrichsthali* *Gris.* 821  
 — *hirsutus* *L.* 819  
 — *Jordani* *Gris.* 821  
 — *lacteus* *M. B.* 820  
 — *laevigatus* *W. K.* 823  
 — *laxiflorus* *Desf.* 819  
 — *luteus* *L.* 822  
 — *montanus* *Scop.* 823  
 — *Nicolai* *Rohl.* 821  
 — *niger* *L.* 822  
 — *ochroleucus* *W. K.* 803  
 — *orientalis* *Boiss.* 823  
 — *pallescens* *M. B.* 819  
 — —  $\times$  *albus* 820  
 — *Pančicii* *Juriš.* 820  
 — *pannonicus* *Jacq.* 820  
 — *pubescens* *Panč.* 820  
 — *saxatilis* *Vent.* 819  
 — *sessilifolius* *S. S.* 1094  
 — *Skorpili* *Vel.* 821  
 — *Tempskyanus* *Frey et Sint.* 818  
 — *tuberosus* *L.* 821  
 — *variegatus* *Ten.* 822  
 — *venetus* *Mill.* 822  
 — *vernus* *L.* 821  
 — *versicolor* *Gmel.* 820  
 — *vicioides* *Ser.* 796  
*Osmunda* *L.* 14  
 — *crispa* *L.* 19  
 — *Lunaria* *L.* 13  
 — *multifida* *Gmel.* 14  
 — *regalis* *L.* 14  
 — *Spicant* *L.* 19  
*Osmundaceae* 14  
*Ostercum* *Hoffm.* 1024  
 — *palustre* *Bess.* 1024  
 — *pratense* *Hoffm.* 1024  
*Ostrya* *Scop.* 69  
 — *carpinifolia* *Scop.* 69  
 — *italica* *Spach* 69  
*Osyris* *L.* 96  
 — *alba* *L.* 96  
*Oxalidaceae* 567  
*Oxalis* *L.* 568  
 — *Acetosella* *L.* 568  
 — *cernua* *Thunb.* 568  
 — *corniculata* *L.* 568  
 — *libyca* *Viv.* 568  
 — *villosa* *M. B.* 1087  
*Oxyria* *Hill* 109  
 — *digyna* (*L.*) *Hill* 109  
*Oxytropis* *DC.* 790  
 — *campestris* (*L.*) *DC.* 791  
 — *carinthiaca* *Fisch.-Oost.* 792  
 — *dinarica* (*Murb.*) 791  
 — *Gaudini* var. *samnitica* *Bornm.* 792  
 — *Halleri* *Bunge* 791  
 — — var. *prenja* *Beck* 791  
 — *Jacquini* *Bunge* 792  
 — *lapponica* (*Wahlenb.*) *Gay* 792  
 — *montana* (*L.*) *DC.* 792  
 — *pilosa* (*L.*) *DC.* 790  
 — *prenja* *Beck* 791  
 — — *Vel.* 790  
 — *samnitica* (*Arcang.*) 792  
 — *sericea* (*Lam.*) *Simk.* 791  
 — *sordida* *Pers.* 791  
 — *Urumovii* *Jáv.* 790

## P.

- Pachypleurum simplex* *Rchb.* 1022  
*Paeonia* *L.* 297  
 — *banatica* *Roch.* 298  
 — *corallina* *Retz.* 297  
 — *cretica* *Sabine* 298  
 — *decora* *Anderss.* 298  
 — *feminea* *Gars.* 297  
 — *hybrida* *Jka.* 298  
 — *mas* *Gars.* 297  
 — *officinalis* *L.* 297  
 — — *S. S.* 297  
 — — var. *mascula* *L.* 297  
 — *peregrina* *Mill.* 298  
 — — var. *cretica* *Huth* 298  
 — — var. *glabra* *Boiss.* 298  
 — — var. *latifolia* *Boiss.* 297  
 — *romanica* *Brandza* 298  
 — *Russi* *Biv.* 297  
 — *tenuifolia* *L.* 298  
*Palimbía* *Chabraei* *DC.* 1034  
*Paliurus* *Juss.* 616  
 — *aculeatus* *Lam.* 616  
 — *australis* *Gärtn.* 616  
 — *Spina Christi* *Mill.* 616

- Pančićii* Vis. 999  
 — *serbica* Vis. 999  
*Papaver* L. 352  
 — *alpinum* L. 359  
 — *apulum* Ten. 358  
 — *arenarium* M. B. 357  
 — *Argemone* L. 357  
 — — Subsp. *micranthum* Rouy et Fouc. 358  
 — — × *apulum* Fedde 358  
 — *argemonoides* Ces. 358  
 — *arvense* Borkh. 357  
 — *bracteatum* Lindl. 359  
 — *cassandrinum* Charr. 356  
 — *caudatifolium* Timb. 354  
 — *collinum* Bogenh. 356  
 — *cruciatum* Jord. 354  
 — *dubium* L. 356  
 — — × *Rhoeas* var. *Pseudo-Haussknechtii* 357  
 — *erraticum* Jord. 354  
 — *hybridum* 358  
 — — var. *apulum* Vis. 358  
 — *intermedium* Beck. 355  
 — *Kernerii* Hay. 359  
 — *laevigatum* M. B. 356  
 — *Lecoquii* Lamotte 356  
 — *micranthum* Bor. 358  
 — *modestum* Jord. 357  
 — *nigrotinctum* Fedde 358  
 — *orientale* L. 359  
 — *pinnatifidum* Moris 356  
 — *pseudo-Haussknechtii* Fedde 355  
 — *pyrenaicum* Rchb. 359  
 — — Subsp. *Degenii* Urum. et Jáv. 359  
 — — Subsp. *rhaeticum* Fedde 359  
 — *rhaeticum* Ser. 359  
 — *rhodopaeum* Vel. 356  
 — *Rhoeas* L. 354  
 — — var. *glabrescens* Lindl. 355  
 — — var. *strigosum* Boenn. 355  
 — *rumelicum* Vel. 355  
 — *setigerum* DC. 358  
 — *siculum* Guss. 358  
 — *somniferum* L. 358  
 — *stipitatum* Fedde 357  
 — *strigosum* (Boenn.) Schur 355  
 — *subumbellatum* Fedde 357  
 — *tenuissimum* Fedde 355  
 — *turbinatum* DC. 356  
*Papaveraceae* 351  
*Papilionatae* 770  
*Papilionaceae* 762  
*Parietaria* L. 94  
 — *canescens* Blume 95  
 — *chersonensis* Grec. 95  
 — *cretica* L. 95  
 — *diffusa* MK. 95  
 — *erecta* MK. 94  
 — *filiformis* Ten. 95  
 — *judaica* Hal. 95  
 — *lusitanica* L. 95  
 — — var. *chersonensis* Láng 95  
 — *microphylla* L. 94  
 — *officinalis* L. 94  
 — — var. *populifolia* Wedd. 91  
 — — var. *ramiflora* A. u. G. 95  
 — *populifolia* Nym. 95  
 — *ramiflora* Mch. 95  
 — *serbica* Panč. 95  
 — *vulgaris* Hill. 95  
*Parnassia* L. 649  
 — *palustris* L. 649  
*Paronychia* Mill. 173  
 — *argentea* Lam. 174  
 — — *Neitr.* 173  
 — *capitata* Boiss. 173  
 — — DC. 173  
 — — (L.) Lam. 174  
 — *cephalotes* (MB.) Bess. 174  
 — *chionaea* Boiss. 173  
 — *echinata* (Desf.) Lam. 174  
 — *hungarica* Gris. 174  
 — *imbricata* Rchb. 173  
 — *Kapela* (Haqu.) Kern. 173, 174  
 — *macrosepala* Boiss. 174  
 — *nivea* DC. 174  
 — *polygonifolia* (Vill.) DC. 174  
 — *serpyllifolia* MB. 173  
*Parthenocissus* Planch. 617  
 — *inserta* (Kern.) Fritsch 617, 1087  
 — *quinquefolia* (L.) Planch. 617  
 — *tricuspidata* Planch. 617  
 — *vitacea* Hitchc. 617  
*Passerina* annua Wickstr. 933  
 — *hirsuta* L. 933  
 — *Tartouira* Schrad. 933  
*Passiflora* L. 522  
 — *coerulea* L. 522  
 — *incarnata* L. 522  
 — *racemosa* Brot. 522  
*Passifloraceae* 522



- Pastinaca* L. 1039  
 — *Fleischmanni* *Hladn.* 1039  
 — *graveolens* *Bernh.* 1039  
 — — *MB.* 1043  
 — *hirsuta* *Panč.* 1040  
 — *hispida* *Fenzl* 1031  
 — *latifolia* *Led.* 1040  
 — *obtusifolia* *DC.* 1035  
 — *opaca* *Willd.* 1040  
 — *Opopanax* S. S. 1031  
 — *pimpinellifolia* *Chaub. et Bory* 1043  
 — — *Gris.* 1044  
 — *rectistylis* *Cel.* 1043  
 — *sativa* L. 1039  
 — *selinoides* *Vis.* 1034  
 — *teretiuscula* *Boiss.* 1040  
 — *urens* *Requ.* 1040  
 — *vaginans* *Vel.* 1043  
*Peganum* L. 584  
 — *Harmala* L. 584  
*Pelargonium* L'Her. 581  
 — *grandiflorum* (*Andr.*) *Willd.* 582  
 — *graveolens* × *Radula* 582  
 — *inquinans* (L.) *Ait.* 582  
 — *peltatum* (L.) *Ait.* 582  
 — *Radula* (*Cav.*) L'Her. 582  
 — *roseum* *Willd.* 582  
 — *zonale* (L.) *Ait.* 582  
*Peltaria* *Jacq.* 479  
 — *alliacea* *Jacq.* 479  
 — *emarginata* (*Boiss.*) *Hausk.* 480  
 — *isatoides* *Barb.* 480  
*Peplis* L. 940  
 — *alternifolia* *MB.* 940  
 — *erecta* *Requ.* 940  
 — *Portula* L. 940  
*Persica vulgaris* *Mill.* 758  
*Petrocallis* R. Br. 450  
 — *pyrenaica* (L.) R. Br. 450  
*Petroselinum* *Hoffm.* 986  
 — *hortense* *Hoffm.* 986  
 — *sativum* *Hoffm.* 986  
*Petrosimonia* *Bunge* 158  
 — *brachiata* (*Pall.*) *Bunge* 159  
 — *crassifolia* (*Pall.*) *Bunge* 159  
 — *triandra* (*Pall.*) *Simk.* 159  
 — *Volvox* *Bunge* 159  
*Petteria* *Presl* 906  
 — *ramentacea* (*Sieb.*) *Presl* 907  
*Peucedanum* L. 1032  
 — *achaicum* *Hal.* 1033  
*Peucedanum aegopodioides* (*Boiss.*)  
*Vand.* 1036  
 — *aequiradium* *Vel.* 1033  
 — *alsaticum* L. 1031  
 — *arenarium* W. K. 1036  
 — — var. *Neumayeri* K. *Maly* 1035  
 — *austriacum* (*Jacq.*) *Koch* 1038  
 — *campestre* *Janka* 1032  
 — *Carvifolia* (L.) *Vill.* 1034  
 — *Cervaria* (L.) *Cuss.* 1037  
 — *Chabraei* *Gaud.* 1034  
 — *enidioides* *Boiss. et Heldr.* 1038  
 — *coriaceum* *Rchb.* 1033  
 — *crassifolium* *Hal. et Zahlbr.* 1037  
 — *creticum* *DC.* 1030  
 — — *Sieb.* 1036  
 — *graveolens* *Baill.* 1039  
 — *illyricum* K. *Maly* 1037  
 — *latifolium* (*MB.*) *DC.* 636  
 — *longifolium* *WK.* 1032  
 — *macedonicum* *Jka.* 1035  
 — *minutiflorum* (*Jka.*) *Vel.* 1035  
 — *montanum* *Koch* 1038  
 — *Neumayeri* (*Vis.*) *Rchb.* 1035  
 — *nodosum* L. 1030  
 — *obtusifolium* S. S. 1035  
 — *officinale* L. 1032  
 — *oligophyllum* (*Gris.*) *Vand.* 1033  
 — *Oreoselinum* (L.) *Mch.* 1038  
 — *palustre* (L.) *Mch.* 1038  
 — *Pastinaca* *Baill.* 1039  
 — *petraeum* *Noë* 1034  
 — *Petteri* *Vis.* 1033  
 — *rivulare* *Petrov.* 1036  
 — *Rochelianum* *Heuff.* 1032  
 — *ruthenicum* *MB.* 1032  
 — — *Roch.* 1032  
 — *Schottii* *Bess.* 1034  
 — *serbicum* *Petrov.* 1036.  
 — *serpentinei* *Andrz. et Jáv.* 1038  
 — *Silans* L. 1019  
 — *sulcatum* *Nym.* 1038  
 — *thracicum* *Vel.* 1035  
 — *venetum* (*Spr.*) *Koch* 1037  
 — *verticillare* *Mill.* 1025  
 — *vittijugum* *Boiss.* 1034  
 — — *Vel.* 1035  
*Phascolus* L. 829  
 — *Caracalla* L. 824  
 — *coccineus* L. 824  
 — *multiflorus* *Lam.* 824

- Phaseolus nanus* *Jusl.* 824  
 — *vulgaris* *L.* 824  
*Phaca* *Bayeri* *Jka.* 773  
 — *astragalina* *DC.* 776  
 — *australis* *L.* 776  
 — *lapponica* *Wahlenb.* 792  
*Pharnaceum* *Cervianum* *L.* 165  
*Phegopteris* *Dryopteris* *Fée* 25  
 — *Robertiana* *A. Br.* 25  
*Phellandrium* *aquaticum* *L.* 1011  
 — *Mutellina* *L.* 1021  
 — *Philadelphus* *L.* 649  
 — *coronarius* *L.* 649  
 — *latifolius* *Schrad.* 649  
*Photinia* *Lindl.* 747  
 — *serrulata* *Lindl.* 747  
*Phyllitis* *Hill* 19  
 — *Hemionitis* (*Lag.*) *O. Ktze.* 20  
 — *hybrida* (*Milde*) *Christens.* 20  
 — *Scolopendrium* (*L.*) *Newm.* 19  
*Physanthyllis* *Boiss.* 891  
 — *tetraphylla* (*L.*) *Boiss.* 891  
*Physocarpus* (*Camb.*) *Maxim.* 655  
 — *opulifolius* (*L.*) *Maxim.* 655  
*Physocaulis* *Tsch.* 1058  
 — *nodosa* (*L.*) *Tsch.* 1058  
*Physospermum* *Cuss.* 1068  
 — *actaeifolium* *Presl* 1068  
 — *aegopodioides* *Boiss.* 1036  
 — *aquilegifolium* *Koch* 1068  
*Phytolacca* *L.* 164  
 — *americana* *L.* 164  
 — *decandra* *L.* 164  
 — *dioica* *L.* 164  
*Phytolaccaceae* 164  
*Picea* *Dietr.* 39  
 — *alpestris* *Stein* 40  
 — *chlorocarpa* *Purk.* 40  
 — *Engelmanni* (*Parry*) *Engelm.* 40  
 — *erythrocarpa* *Purk.* 40  
 — *excelsa* *Lk.* 40  
 — *montana* *Schur* 40  
 — *Omorica* (*Panč.*) *Willk.* 39  
 — *pungens* *Engelm.* 40  
 — *vulgaris* *Lk.* 40  
*Pilea* *Lindl.* 94  
 — *microphylla* (*L.*) *Liebm.* 94  
*Pilularia* *L.* 31  
 — *globulifera* *L.* 31  
*Pimpinella* *L.* 996  
 — *alpestris* *Schult.* 996  
*Pimpinella* *alpina* *Vest* 996  
 — *Anisum* *L.* 999  
 — *cretica* *Poir.* 999  
 — *depressa* *Poir.* 998  
 — — *Sieb.* 998  
 — *dissecta* *Lej.* 996  
 — — *Retz.* 997  
 — *glauca* *L.* 983  
 — *laconica* *Hal.* 996  
 — *leptophylla* *Pers.* 985  
 — *magna* *L.* 996  
 — *maior* (*L.*) *Huds.* 996  
 — *nigra* *Willd.* 997  
 — *peregrina* *L.* 999  
 — *polyclada* *Adam.* 997  
 — — *Boiss. et Heldr.* 997  
 — *Pretenderis* *Orph.* 998  
 — *pumila* *Jacq.* 983  
 — *Sartorii* *Boiss. et Heldr.* 998  
 — *Saxifraga* *Fraas* 998  
 — — *L.* 997  
 — — *var. alpestris* *Spreng.* 996  
 — — *var. maior* *L.* 996  
 — *serbica* *Benth. et Hook.* 999  
 — *Tragium* *Vill.* 998  
 — — *var. polyclada* *Boiss.* 991  
*Pinus* *L.* 41  
 — *Abies* *L.* 40  
 — *araucana* *Moleno* 38  
 — *austriaca* *Höss* 43  
 — *brutia* *Ten.* 42  
 — *Cedrus* *L.* 41  
 — *dalmatica* *Vis.* 1077  
 — *Deodara* *Roxb.* 41  
 — *excelsa* *Lam.* 40  
 — *halepensis* *Mill.* 42  
 — *Heldreichii* *Christ.* 43  
 — *Laricio* *Poir.* 43  
 — *Larix* *L.* 1  
 — *leucodermis* *Ant.* 43  
 — *montana* *Mill.* 42  
 — *Mughus* *Scop.* 42  
 — *nigra* *Arn.* 43  
 — *nigricans* *Host* 43  
 — *Omorica* *Panč.* 39  
 — *Pallasiana* *Lamb.* 43  
 — *Parolini* *Vis.* 42  
 — *Peuce* *Gris.* 44  
 — *Picea* *L.* 39  
 — *Pinaster* *Sol.* 43  
 — *Pinea* *L.* 43

- Pinus Pithyusa* *Strangw.* 42  
 — *Pumilio* *Haenke* 43  
 — *pyrenaica* *Lap.* 42  
 — *silvestris* *L.* 41  
 — *Strobus* *L.* 44  
 — *telethria* *Heldr.* 42  
*Pirus* *L.* 750  
 — *acerba* *DC.* 751  
 — *amygdaliformis* *Vill.* 750  
 — — × *Piraster* 1093  
 — — × *communis* var. *Piraster* 1093  
 — *Aria* *Ehrh.* 748  
 — *Aucuparia* *Gärtn.* 747  
 — *Chamaemespilus* *Pall.* 749  
 — *communis* *L.* 751  
 — *cordata* *Desv.* 751  
 — *crataegifolia* *Targ. Tazz.* 750  
 — *cretica* *Willd.* 746  
 — *Cydonia* *L.* 745  
 — *dasyphylla* *Borkh.* 752  
 — *edulis* *Willd.* 748  
 — *elaeagnifolia* *Pall.* 751  
 — *japonica* *Thunb.* 745  
 — *Malus* *L.* 752  
 — — var. *mitis* *Wallr.* 752  
 — — var. *silvestris* *L.* 751  
 — *meridionalis* *Guss.* 749  
 — *parviflora* *Desf.* 750  
 — *Piraster* (*L.*) *Borkh.* 751  
 — *salicifolia* *L. f.* 750  
 — *sativa* *Lam. et DC.* 751  
 — *semipinnata* *Roth* 748  
 — *Sorbus* *Gärtn.* 747  
 — *torminalis* *Ehrh.* 750  
*Pistazia* *L.* 599  
 — *Lentiscus* *L.* 599  
 — *mutica* *F. et M.* 599  
 — *Terebinthus* *L.* 591  
 — *vera* *L.* 599  
*Pisum* *L.* 823  
 — *arvense* *L.* 824  
 — *biflorum* *Raf.* 824  
 — *elatus* *Stev.* 823  
 — *Ochrus* *L.* 813  
 — *sativum* *L.* 824  
*Pittosporaceae* 652  
*Pittosporum* *Banks* 652  
 — *Tobira* (*Thunb.*) *Dryand.* 652  
*Platanaceae* 117  
*Platanus* *L.* 117  
 — *acerifolia* (*Ait.*) *Willd.* 18  
*Platanus cuneata* *Willd.* 118  
 — *occidentalis* *L.* 118  
 — *orientalis* *L.* 118  
 — — var. *acerifolia* *Willd.* 118  
 — — × *occidentalis* *C. K. Schneid.* 118  
*Pleurospermum* *Hoffm.* 1067  
 — *austriacum* (*L.*) *Hoffm.* 1067  
 — *Golaka* *Rchb.* 1068  
*Pocockia cretica* *Ser.* 834  
*Podocytisus* *Boiss. et Heldr.* 904  
 — *caramanicus* *Boiss. et Heldr.* 904  
*Poinciana* *L.* 769  
 — *Gilliesii* *Hook.* 769  
 — *regia* *Bojer* 769  
*Polycarpicae* 289  
*Polycarpon* *Loefl.* 175  
 — *alsinefolium* *DC.* 175  
 — *diphyllum* *Cav.* 175  
 — *floribundum* *Willk.* 175  
 — *Gmelini* *Gris.* 175  
 — *tetraphyllum* *L.* 175  
*Polycnemum* *L.* 141  
 — *arvense* *A. Br.* 142  
 — — var. *maius* *A. Br.* 142  
 — *brachiatum* *Pall.* 159  
 — *crassifolium* *Pall.* 159  
 — *Heuffelii* *Láng* 142  
 — *maius* *A. Br.* 142  
 — *triandrum* *Pall.* 159  
 — *verrucosum* *Láng* 141  
 — *Volvox* *Pall.* 159  
*Polygala* *L.* 592  
 — *alpestris* *Rchb.* 597  
 — *amara* *L.* 598  
 — *anatolica* *Boiss. et Heldr.* 594  
 — *bosniaca* *Adam.* 592  
 — *calcarea* *Beck* 597  
 — *carniolica* *Kern.* 597  
 — *Chamaebuxus* *L.* 592  
 — *comosa* *Schk.* 595  
 — — var. *Hoppeana* *Rchb.* 594  
 — *Christa galli* *Chod.* 598  
 — *croatica* *Chod.* 597  
 — *depressa* *Pant.* 597  
 — *Doerfleri* *Hay.* 594  
 — *flavescens* *Pant.* 595  
 — *glumacea* *S. S.* 598  
 — *Hohenackeri* *F. et M.* 593  
 — *maior* *Jacq.* 593  
 — — var. *anatolica* *Chod.* 594  
 — *microcarpa* *Gaud.* 597



*Polygala monspeliaca* L. 598

- *Moriana* Britt. 595
- *multiceps* Borb. 598
- *Murbeckii* Deg. 592
- *nicaiensis* Risso 594
- *oxyptera* Subsp. *Tempskyana* Deg. et Dörfl. 597
- *pruinosa* Boiss. 595
- *Rossiana* Borb. 597
- *speciosa* Kern. 595
- *subuniflora* Boiss. et Heldr. 593
- *supina* Schreb. 592
- *venulosa* S. S. 593
- — var. *hosniaca* Beck 597
- *vulgaris* L. 596
- — Subsp. *comosa* Chod. 595

## Polygalaceae 592

## Polygonales 101

## Polygonaceae 101

*Polygonum* L. 110

- *acetosum* MB. 112
- *aequale* Lindm. 111
- *albanicum* Jáv. 113
- *alpinum* All. 110
- *amphibium* L. 115
- *arenarium* W. K. 113
- *aviculare* L. 111
- — var. *alpinum* Boiss. 110
- — var. *nanum* Hal. 110
- — × *pulchellum* 112
- *Bellardi* Rchb. 112
- — × *pulchellum* 113
- *Bistorta* L. 116
- *Convolvulus* L. 116
- *creticum* var. *graecum* Meissn. 110
- *dumetorum* L. 116
- *equisetiforme* S. S. 110
- *Fagopyrum* L. 116
- *graminifolium* Wierzb. 112
- *Heldreichii* Hal. 114
- *heterophyllum* Lindm. 111
- *Hydropiper* L. 114
- *idaeum* Hay. 110
- *incanum* Schm. 115
- *Kitaibelianum* Sadl. 112
- — × *pulchellum* 113
- *lapathifolium* L. 115
- — × *serrulatum* 114
- *laxiflorum* Whe. 114
- *longipes* Hal. et Charr. 110
- *maritimum* L. 110

*Polygonum minus* Huds. 114

- *mite* Schrk. 114
- *neglectum* Bess. 111
- *nodosum* Pers. 115
- *orientale* L. 115
- *patulum* Rouy 112
- — × *pulchellum* 113
- *Persicaria* L. 114
- — S. S. 114
- *procumbens* Gilib. 111
- *pseudo-Bellardii* Haussk. 113
- *pulchellum* Lois. 113
- *Raji* Bab. 112
- *remotiflorum* Hand. Mazz. 113
- *serrulatum* Lag. 114
- *tomentosum* Schrk. 115
- *undulatum* Murr. 116
- *Venantianum* Clem. 113
- *viviparum* L. 116

## Polypodiaceae 14

## Polypodium L. 16

- *aculeatum* L. 28, 29
- *alpinum* Wulf. 30
- *auritum* Willd. 16
- *austriacum* Jacq. 27
- *cambricum* L. 16
- *dilatatum* Hoffm. 27
- *Dryopteris* L. 25
- *F. fragile* L. 30
- *Filix femina* L. 24
- *Filix mas* L. 26
- *fontanum* L. 21
- *fragrans* L. 18
- *leptophyllum* L. 19
- *lobatum* Huds. 28
- *Lonchitis* L. 28
- *montanum* Lam. 30
- *Petrarchae* Guerin 21
- *Oreopteris* Ehrh. 25
- *regium* L. 30
- *rhaeticum* L. 24
- *rigidum* Hoffm. 26
- *Robertianum* Hoffm. 25
- *setiferum* Forsk. 29
- *spinulosum* Lam. et DC. 27
- — Müll. 27
- *vulgare* L. 16

## Polystichum Roth 28

- *aculeatum* Schott 29
- *angulare* Presl 29
- *Braunii* (Spenn.) Fée 29

- Polystichum dilatatum* DC. 27  
 — *Filix mas* Roth 26  
 — *illyricum* Hahne 28  
 — *lobatum* (Huds.) Presl 28  
 — — × *Lonchitis* 28  
 — *Lonchitis* (L.) Roth 28  
 — — × *setiferum* 28  
 — *rigidum* Lam. et DC. 26  
 — *setiferum* (Forsk.) Woynar 29, 1076  
 — *Thelypteris* Roth 25  
 — *Villarsii* Bell. 26  
*Populus* L. 79  
 — *alba* L. 80  
 — — × *nigra* Bornm. 80  
 — — × *tremula* 80  
 — *Bachofeni* Rchb. 80  
 — *balsamifera* L. 81  
 — *canadensis* Mch. 81  
 — *canescens* Sm. 80  
 — *Comesiana* Dode 80  
 — *dilatata* Ait. 81  
 — *epirotica* Dode 80  
 — *europaea* Dode 81  
 — *graeca* Gris. 81  
 — *hybrida* MB. 80  
 — *Morisetiana* Dode 80  
 — *neapolitana* Ten. 81  
 — *nigra* L. 81  
 — *nivea* Willd. 80  
 — *palmata* Dode 80  
 — *pannonica* Kit. 81  
 — *peronaeana* Dode 80  
 — *pyramidalis* Rozier 81  
 — *Steiniana* Bornm. 80  
 — *thracica* Dode 81  
 — *tremula* L. 81  
 — *valida* Dode 80  
 — *villosa* Láng 81  
 — *virginiana* Foug. 81  
*Portenschlagia* Vis. 1016  
 — *ramosissima* (Port.) Vis. 1016  
*Portulaca* L. 168  
 — *grandiflora* Hook 168  
 — *oleracea* L. 168  
 — *sativa* Haw. 168  
 — *silvestris* Montandon 168  
*Potentilla* L. 671  
 — *adriatica* Murb. 681  
 — — × *hirta* var. *pedata* 681  
 — *alba* L. 674  
 — *alpestris* Hall f. 685  
 — *Potentilla anserina* L. 689  
 — *apennina* Ten. 672  
 — — × *speciosa* 672  
 — *arenaria* Borkh 687  
 — *argentea* L. 675  
 — — × *canescens* 676  
 — — × *Detommasii* 1088  
 — — × *Detommasii* × *hirta* 1088  
 — — × *hirta* 676  
 — — × *pindicola* 676  
 — *aurea* Torn. 686  
 — — Subsp. *chrysocraspeda* Murb. 686  
 — — × *Crantzii* 685  
 — *australis* Kraß. 684  
 — *baldensis* A. Kern. 685  
 — *Benitzkyi* Friv. 675  
 — *bifurca* L. 685  
 — *Bornmuelleri* Borb. 682  
 — *Brauniana* Hoppe 686  
 — *canescens* Bess. 677  
 — — f. *tureica* Siegfr. 677  
 — — × *Detommasii* var. *holosericea* 1088  
 — — × *hirta* 677  
 — — × *pindicola* Th. Wolf 677  
 — — × *recta* 677  
 — *caulescens* Torn. 673  
 — *chrysantha* Trev. 684  
 — *chrysocraspeda* Lehm. 686  
 — *cinerea* Aut. 687  
 — — var. *trifoliata* Koch 687  
 — *Clusiana* Jaqu. 673  
 — *collina* var. *tenerrima* Vel. 676  
 — *commixta* Haussk. 679  
 — *conymbosa* Mich. 678  
 — *Crantzii* (Er.) Beck 685  
 — *crassa* Tsch. 678, 1088  
 — *decumbens* Jord. 676  
 — *Degenii* Siegfr. 677  
 — *demissa* Jord. 676  
 — *deorum* Boiss. et Heldr. 672  
 — *Detommasii* Ten. 681  
 — — var. *holosericea* × *laciniosa* 680  
 — — — × *hirta* var. *laeta* 1089  
 — — — × *hirta* var. *pedata* 681  
 — — — × *pindicola* 682  
 — — — × *recta* 679  
 — *Dimonieii* Adam. 679  
 — *dispersa* Haussk. 681  
 — *Doerfleri* Wettst. 673  
 — *dolosa* Haussk. 676

- Potentilla dubia* (Cr.) Zimm. 686  
 — — *Mnch.* 684  
 — — *erecta* (L.) Hampe 688  
 — —  $\times$  *reptans* 688  
 — — *fallacina* Blocki 678  
 — — *Fragariastrum* Ehrh. 674  
 — — *Gaudini* Greml. 687  
 — — *geoides* M. B. 689  
 — — *glandulifera* Kraš. 687  
 — — *grandiflora* Subsp. *montenegrina* Murb. 686  
 — — *Gremlii* Zimm. 688  
 — — *Halácsyana* Deg. 675  
 — — *Haynaldiana* Jka. 673  
 — — *Heuffeliana* var. *pseudochrysantha* Borb. 685  
 — — *hirta* L. 680  
 — — var. *orientalis* Vel. 682  
 — — var. *subsericea* Gris. 679  
 — — var. *pedata*  $\times$  *pindicola* 681  
 — — — —  $\times$  *recta* 679  
 — —  $\times$  *taurica* 681  
 — — *holosericea* Gris. 681, 1089  
 — — *Huteri* Th. Wolf 685  
 — — *incana* G. M. Sch. 687  
 — —  $\times$  *opaca* 684  
 — — *incanescens* var. *breviloba* Form. 676  
 — — *inclinata* M. K. 677  
 — — *intercedens* Haussk. 681  
 — — *italica* Lehm. 688  
 — — *Jankaana* Pant. 687  
 — — *Kernerii* Borb. 676  
 — — *kionaea* Hal. 672  
 — — *Kristofiana* Zimm. 673  
 — — *laciniosa* WK. 679  
 — — *laeta* Rchb. 680  
 — — *Lamottei* Siegfr. 676  
 — — *leiocarpa* Vis. et Panč. 685  
 — — *leopoliensis* Blocki 677  
 — — *leucochaeta* (Borb.) Hay. 681  
 — — *maculata* E. Mey. 685  
 — — *Malyana* Borb. 684  
 — — *micans* Haussk. 682  
 — — *mierantha* Ram. 674  
 — — var. *carniolica* Th. Wolf 674  
 — — *minima* Hall. f. 686  
 — — *moesiaca* David. 680  
 — — *mollis* Panč. 675  
 — — *montenegrina* Pant. 686  
 — — *Ničićii* Adam. 682  
 — — *nitida* Beck 672  
 — — *obscura* Rchb. 679  
 — — *opaca* Just. 684  
 — — var. *baldensis* Beck 685  
 — — var. *subalpina*  $\times$  *ternata* 684  
 — — *palustris* (L.) Scop. 674  
 — — *paradoxa* Nutt. 689  
 — — *patula* WK. 683  
 — — *pedata* Willd. 880, 1089  
 — — var. *demenderea* Vel. 679  
 — — var. *laciniosa* Vel. 679  
 — — Subsp. *leucochaeta* Borb. 681  
 — — *pedatoides* Haussk. 679  
 — — *pelagoniensis* Bornm. 1088  
 — — *pilosa* Vel. 679  
 — — Willd. 679  
 — — *pimpinelloides* Panč. 689  
 — — *pindicola* Haussk. 682  
 — — *poëtarum* Boiss. 672  
 — — *poteriifolia* Vis. et Panč. 689  
 — — *prilepensis* Bornm. 1089  
 — — *recta* L. 678  
 — — *reptans* L. 688  
 — — *rubens* Zimm. 684  
 — —  $\times$  *ternata* 684  
 — — *rupestris* L. 674  
 — — *salisburgensis* Haenke 685  
 — — *scardicola* Bornm. 1088  
 — — *sciaphila* Zimm. 688  
 — — *semiargentea* Borb. 676  
 — — *semipinnata* Vel. 676  
 — — *sericantissima* Bornm. 1088  
 — — *silvestris* Neck. 672  
 — — *stellulata* David. 687  
 — — *sterilis* (L.) Garcke 674  
 — — *stricticaulis* Greml. 685  
 — — *strictissima* Zimm. 688  
 — — *subacaulis* Vis. 687  
 — — *subrubens* Borb. 684  
 — — *subsericea* Haussk. 679  
 — — *sulphurea* Lehm. 678  
 — — *supina* L. 689  
 — — *Suškalovicii* Adam. 682, 1089  
 — — *Tabernaemontani* Aschers. 683  
 — — var. *Boosiana* K. Maly 687  
 — — var. *sarajevensis* K. Maly 687  
 — — *taurica* Willd. 682  
 — — Zimm. 681  
 — — var. *Horák* 681  
 — — *tenuiloba* Jord. 676  
 — — *ternata* C. Koch 686  
 — — *Tommasiniana* F. Schultz 687



- Potentilla Tormentilla Neck.* 688  
 — *transcaspica Th. Wolf* 680  
 — *tridentina Gelmi* 685  
 — *tridentula Vel.* 687  
 — *trifoliata Borb.* 687  
 — *varnensis Vel.* 678  
 — *Velenovskyi Hay.* 683  
 — *verna Koch* 683  
 — — *L.* 685  
 — *virescens Hal.* 682  
 — *Visianii Pant.* 689  
*Poterium L.* 701  
 — *dictyocarpum Spach* 699  
 — *eriocarpum Spach* 700  
 — *Gaillardotii Boiss.* 699  
 — *garganicum Ten.* 700  
 — *Jaubertii Spach* 701  
 — *muricatum Spach* 700  
 — *polygamum WK.* 700  
 — *rhodopaeum Vel.* 700  
 — *Sanguisorba L.* 699  
 — — *var. polygamum Vis.* 700  
 — *sphacioticum Gandgr.* 701  
 — — *var. glabrum Gandgr.* 700  
 — *spinosum L.* 701  
 — *verrucosum Ehrenb.* 700  
 — *villosum S. S.* 701  
*Prangos Lindl.* 1072  
 — *ferulacea (L.) Lindl.* 1072  
*Prionitis Adans.* 988  
 — *Falcaria Dum.* 989  
*Procrassula Magnolii Gris.* 630  
 — *rubens Raul.* 630  
*Prunus L.* 757  
 — *amarella Rchb.* 758  
 — *Armeniaca L.* 758  
 — *avium L.* 760  
 — *cerasifera Ehrh.* 757  
 — — *Subsp. divaricata C. K. Schneid.*  
     757  
 — *Cerasus L.* 760  
 — — *var. pumila L.* 760  
 — *Chamaecerasus Jacq.* 760  
 — *communis (L.) Fritsch* 759  
 — — *f. spontanea K. Maly* 759  
 — *Cupaniana Guss.* 761  
 — *dasyphylla (Schur)* 757  
 — *divaricata Led.* 757  
 — *domestica L.* 758  
 — — *Subsp. insititia C. K. Schneid.*  
     758  
*Prunus domestica var. Myrobalana L.*  
     757  
 — *fruticosa Pall.* 760  
 — *insititia L.* 758  
 — *italica Borkh.* 758  
 — *Laurocerasus L.* 762  
 — *lusitanica L.* 761  
 — *Mahaleb L.* 761  
 — *Marasca (Host)* 760  
 — *nana (L.) Stokes* 759  
 — *Padus L.* 761  
 — *Persica (L.) Sieb. et Zucc.* 758  
 — *prostrata Lab.* 759  
 — *Pseudarmeniaca Heldr. et Sart.* 757  
 — *Pseudocerasus Lindl.* 761  
 — *serrulata Lindl.* 761  
 — *spinosa L.* 757  
 — *syriaca Borkh.* 758  
 — *triloba Lindl.* 758  
 — *Webbii (Spach) Vierh.* 759  
*Psedera Neck.* 617  
 — *quinquefolia Greene* 617  
 — *tricuspidata Rehd.* 617  
 — *vitacea Greene* 617  
*Pseudorlaya maritima Murb.* 1050  
*Psoralea L.* 794  
 — *bituminosa L.* 795, 1094  
 — *palaestina Gou* 795  
 — *plumosa Rchb.* 795  
*Ptelea L.* 589  
 — *trifoliata L.* 589  
*Pteridium Scop.* 17  
 — *aquilinum (L.) Kuhn* 17  
*Pteridophyta* 6  
*Pteris L.* 17  
 — *aquilina L.* 17  
 — *arguta Ait.* 17  
 — *brevipes Tausch* 17  
 — *cretica L.* 17  
 — *longifolia L.* 17  
 — *vittata L.* 17  
*Pteroneurum bipinnatum Rchb.* 396  
 — *dalmaticum Vis.* 396  
 — *graecum DC.* 396  
 — *Rochelianum Rchb.* 396  
*Pteroselinum alsaticum Rchb.* 1036  
 — — *var. venetum Rchb.* 1036  
 — *austriacum Rchb.* 1038  
 — *Chabraei Rchb.* 1034  
 — *glaucum Rchb.* 1034  
 — *intermedium Schur* 1038

- Ptilotrichum* C. A. Mey. 442  
 — *Baldaccii* Deg. 443, 000  
 — *cyclocarpum* Boiss. 442  
 — *Diekii* (Deg.) 443  
 — *emarginatum* Boiss. 480  
 — *rupestre* (Ten.) Boiss. 442  
 — *Uechtritizianum* Bornm. 428  
 — *tymphaeum* (Haussk.) Hal. 443  
*Ptychotis* Koch 988  
 — *Anmi* Hal. 988  
 — *ammoides* Koch 988  
 — *verticillata* Duby 988  
*Pulsatilla* alba Rchb. 320  
 — *alpina* Beck 320  
 — *Burseriana* Scop. 319  
 — *grandis* Wend. 320  
 — *intermedia* Hoppe et Hornsch. 321  
 — *nigricans* Stoerck 321  
 — *patens* L. 320  
 — *vernalis* L. 320  
 — *vulgaris* var. *velezensis* Beck 320  
*Punica* L. 942  
 — *Granatum* L. 942  
 Punicaceae 942  
*Pyracantha* Roem. 753  
 — *coccinea* Roem. 753

## Q.

- Quercus* L. 71  
 — *adriatica* Simk. 72  
 — *Aegilops* L. 72  
 — *anodonta* Borb. 73  
 — *apennina* Lam. 76  
 — *austriaca* Willd. 71  
 — *Ballota* Desf. 73  
 — *bellogradensis* Borb. 74  
 — *Boissieri* Reut. 74  
 — *borealis* Simk. 78  
 — *brachyphylla* Ky. 76  
 — *brachyphylloides* Vuk. 76  
 — *Braunii* Borb. 74  
 — *brutia* Ten. 78  
 — *Budenziana* Borb. 78  
 — *Calliprinos* Webb. 73  
 — *calycina* Poir. 73  
 — *castaneifolia* Gris. 71  
 — *Cerris* L. 71  
 — — × *macedonica* 71  
 — *coccifera* L. 72  
 — *conferta* Kit. 74  
 — — × *lanuginosa* 74  
*Quercus conferta* × *Robur* 74  
 — — × *sessilis* 74  
 — *congesta* Presl 76  
 — *conglomerata* Panč. 74  
 — *consobrina* Ky. 73  
 — *cretica* Bald. 73  
 — *croatica* Vuk. 75  
 — *Dalechampii* Ten. 74  
 — *dschorochensis* K. Koch 76  
 — *Esculus* Gris. 74  
 — — var. *intermedia* Heuff. 74  
 — *filipendula* Schloss. 78  
 — *germanica* Lasch 78  
 — *graeca* Ky. 72  
 — *Grisebachii* Ky. 71  
 — *Haas* Ky. 76  
 — — var. *atrachoclada* Borb. et Bornm. 77  
 — — var. *goniolobula* Borb. 77  
 — — var. *pinnatifida* Form. 77  
 — — var. *theriotricha* Borb. 76  
 — *Heuffelii* Simk. 74, 78  
 — *hiemalis* Stev. 78  
 — *hispanica* Lam. 72  
 — *hungarica* Hubeny 74  
 — *iberica* Stev. 75  
 — *Ilex* L. 73  
 — — *β* *Suber* Gris. 72  
 — *infectoria* Oliv. 73  
 — *intermedia* Boenn. 78  
 — *Kanitziana* Borb. 76  
 — *laciniata* Gandgr. 75.  
 — *laciniosa* Bor. 75  
 — *lanuginosa* (Lam.) Thuill. 74  
 — — var. *Pichleri* Beck 74  
 — — × *Robur* 76  
 — — × *sessilis* 76  
 — *lusitanica* Boiss. 73  
 — — Subsp. *orientalis* α *infectoria* DC. 73  
 — *macedonica* Alph. DC. 71  
 — *macrolepis* Ky. 72  
 — *pallida* Panč. 74  
 — *Pančićii* Maty 74  
 — *pedunculata* Ehrh. 78  
 — — var. *auriculata* Vel. 76  
 — — var. *producta* Vit. 74  
 — *pedunculiflora* K. Koch 77  
 — *pinnatifida* Gmel. 75  
 — — var. *dissecta* Vuk. 75  
 — *pinnatiloba* K. Koch 74, 75

*Quercus pseudococcifera* Desf. 73  
 — *pseudopedunculata* Schur 78  
 — *pseudosuber* Santi 72  
 — *pubescens* Willd. 74  
 — — var. *australis* Beck et Szysz. 75  
 — — var. *buccarana* Vuk. 77  
 — — var. *intermedia* Vis. 77  
 — — var. *racemosa* Tomm. 77  
 — *rhodopaea* Vel. 77  
 — *rigida* Willd. 72  
 — *Robur* L. 78  
 — — var. *brutia* Ten. 78  
 — — var. *glomerata* Lam. 77  
 — — var. *lanuginosa* Lam. 74  
 — — var. *perrobusta* Borb. 78  
 — — var. *producta* A. u. G. 79  
 — — var. *Welandi* Heuff. 78  
 — — × *sessilis* 78  
 — *rosacea* Bechst. 78  
 — *Schneideri* Vierh. 71  
 — *sessiliflora* Salisb. 77  
 — *sessilis* Ehrh. 77  
 — *Smilax* L. 73  
 — *spectabilis* Kit. 79  
 — *sphaerocarpa* Vuk. 77  
 — *Suber* L. 72  
 — *sublobata* Kit. 78  
 — *Streimii* Heuff. 76  
 — *Szechenyana* Borb. 74  
 — *tabajdiana* Simk. 74  
 — *tergestina* Wenz. 74  
 — *Tommasinii* Ky. 77  
 — *Toza* Gris. 74  
 — — var. *apennina* Gris. 74  
 — *tridactyla* Borb. 76  
 — *undulata* Kit. 75  
 — *Virgiliana* Ten. 76  
 — *vulcanica* Ky. 74  
*Queria* L. 180  
 — *hispanica* L. 180  
*Quinaria Veitchii* Koehne 617

## R.

*Radiola* Hill 567  
 — *linoides* Rott 567  
 — *Radiola* Karst. 567  
*Rafflesiaceae* 293  
*Ranunculaceae* 296  
*Ranunculus* L. 328  
 — *acer* L. 337  
 — *aconitifolius* L. 329

*Ranunculus aconitifolius* var. *dissectus*  
*Grab.* 329  
 — *Agerii* Bertol. 334  
 — *Aleae* Willk. 342  
 — *alpestris* L. 328  
 — *angulatus* Presl 343  
 — *aquatilis* L. 345  
 — *arvensis* L. 344  
 — *asiaticus* L. 330  
 — *auricomus* L. 336  
 — *Baudotii* Godr. 346  
 — *binatus* Heuff. 336  
 — *brattius* Beck 347  
 — *brevifolius* Ten. 330  
 — *breytinus* Cr. 341  
 — — *Kern.* 339  
 — *brutius* Ten. 336  
 — *bulbosus* L. 341  
 — *bullatus* L. 329  
 — *cadmicus* Boiss. 332  
 — *calthaeifolius* Jord. 327  
 — *carinthiacus* Hoppe 339  
 — *cassubicus* L. 336  
 — *chaerophyllus* L. 334  
 — — *Marg. et Reut.* 331  
 — *chius* DC. 344  
 — *circinnatus* Sibth. 347  
 — *concinatus* Schott 338, 1082  
 — — f. *bosniacus* Maly 339  
 — *confusus* Gren. et Godr. 346  
 — *constantinopolitanus* Stev. 342  
 — — *Urv.* 340  
 — *erenatus* WK. 328  
 — *creticus* L. 331  
 — *croaticus* Schott 338  
 — *cupreus* Boiss. et Heldr. 332  
 — *Degenii* Kümm. et Jáv. 338  
 — *demissus* DC. 340  
 — *divaricatus* Aut. 347  
 — *divergens* Jord. 332  
 — *Drouetii* Schultz 397  
 — *eriphyllus* C. Koch 342  
 — *falcatus* L. 345  
 — *Ficaria* L. 327  
 — *ficariaeformis* F. Schultz 327  
 — *ficarioides* Chaub. et Bory 327  
 — *flabellatus* Desf. 331  
 — *flaccidus* Pers. 346  
 — *flammipetalus* Gandgr. 331  
 — *Flammula* L. 335  
 — *fluitans* Lam. 347



- Ranunculus foeniculaceus Hal.* 347  
 — *fontanus Presl* 335  
 — *Freynianus Vel.* 333  
 — *Frieseanus Jord.* 337  
 — *garganicus Ten.* 333  
 — *geraniifolius Rouy et Fouc.* 339  
 — *glechomoides Gris.* 343  
 — *Gouani Sch. N. Ky.* 338  
 — *gracilis Clarke* 334  
 — — *Schleich.* 339  
 — *granulatus Gris.* 334  
 — *graeus Gris.* 344  
 — *Hayekii Dörfl.* 341  
 — *Heldreichianus Jord.* 331  
 — *hirsutus Curt.* 343  
 — *Hornschuchii Hoppe* 339  
 — *hybridus Biria* 330  
 — *illyricus L.* 333  
 — *incomparabilis Jka.* 332  
 — *isthmiaeus Boiss.* 334  
 — *Kindlianus Form.* 332  
 — *lanuginosus Bory et Chaub.* 340  
 — — *L.* 337  
 — *lapponicus Bald.* 339  
 — *lateriflorus DC.* 335  
 — *Lingua L.* 334  
 — *lomatocarpus F. et M.* 343  
 — *magellensis Ten.* 328, 1082  
 — *marginatus Urv.* 343  
 — *Miliarakesii Hal.* 334  
 — *millefoliatus Vahl* 332  
 — *Millii Bois. et Heldr.* 332.  
 — *montanus Willd.* 339  
 — *muricatus L.* 344  
 — *neapolitanus Ten.* 342  
 — *nemorosus DC.* 341  
 — *nodiflorus Panč.* 335  
 — *nyssanus Petrov.* 333  
 — *ophioglossifolius Vill.* 335  
 — *oreophilus MB.* 338, 339  
 — *orientalis L.* 334  
 — *Orphanidis Boiss. et Heldr.* 336  
 — *oxyrrhynchus Gris.* 332  
 — *oxyspermus MB.* 334  
 — *palustris Boiss.* 342  
 — *parviflorus L.* 344  
 — — *var. chius Vis.* 344  
 — *parvulus L.* 343  
 — *paucistamineus Tsch.* 346  
 — *pedatus WK.* 331  
 — *peloponnesiacus Boiss.* 334  
 — *Ranunculus peltatus Schrk.* 345  
 — *Petiveri Koch* 346  
 — *Philonotis Retz.* 342  
 — — *var. Pančičii Bald.* 343  
 — *Phthora Cr.* 330  
 — *platanifolius L.* 329  
 — *polyanthemus L.* 341  
 — *psilostachys Gris.* 333  
 — *radians Rev.* 346, 347  
 — *repens L.* 341  
 — *reptans Vel.* 341  
 — *Rionii Lagg.* 346  
 — *rumelicus Gris.* 333  
 — *rutaefolius All.* 328  
 — *sardous Cr.* 342  
 — — *Subsp. balearicus Jáv. et Kümm.* 343  
 — *Sartorianus Boiss. et Heldr.* 340  
 — *Schraderianus F. et M.* 344  
 — *sceleratus L.* 345  
 — *scutatus WK.* 330  
 — *Seguieri Vill.* 329  
 — *serbicus Vis.* 326  
 — *silvaticus Thuill.* 337  
 — *Spreitzenhoferi Heldr.* 333  
 — *Sprunerianus Boiss.* 332  
 — *Steveni Andr.* 337  
 — *strigulosus Schur* 337  
 — *suaveticus Rupr.* 340  
 — *testiculatus Cr.* 345  
 — *thasius Hal.* 332  
 — *Thora L.* 330  
 — *thracicus Azn.* 335  
 — *Tommasinii Rchb.* 342  
 — *trachycarpus F. et M.* 343  
 — — *Hal.* 343  
 — — *var. stenopetalus Haussk.* 343.  
 — *trichophyllus Chaix* 346  
 — *trilobus Desj.* 344  
 — *tripartitus DC.* 345  
 — — *Dum.* 345  
 — *triphyllus Wallr.* 346  
 — *tuberculatus DC.* 345  
 — *valdepilosus Jord.* 342  
 — *velatus Hal.* 339  
 — *velutinus Koch* 342  
 — — *Ten.* 340  
 — *Villarsii Koch* 339  
 — — *var. Sartorianus Boiss.* 340  
 — *Wettsteinii Dörfl.* 328  
*Raphanistrum Lampsana Gärt.* 461

- Raphanistrum segetum* var. *candidum*  
*Op.* 461  
*Raphanus* *L.* 461  
— *arcuatus Pers.* 460  
— *Landra Mor.* 461  
— *lyratus Forsk.* 460  
— *pugioniformis Boiss.* 1086  
— *Raphanistrum L.* 461  
— — *β macrorhynchum Haussk.* 1086  
— — *Subsp. rostratum Thell.* 1086  
— — *Subsp. sativus Domin* 461  
— *rostratus DC.* 1086  
— *sativus L.* 461  
— *tenellus Pall.* 423  
*Rapistrum Desv.* 457  
— *aegyptium (L.) Cr.* 459  
— *diffusum Cr.* 458  
— *glabrum Host* 458  
— *hirsutum Host* 458  
— *hirtum Host* 458  
— *hispanicum (L.) Cr.* 458  
— *hispidum Godr.* 458  
— *Linnaeanum Boiss. et Reut.* 458  
— *macedonicum Form.* 456  
— *orientale DC.* 458  
— *perenne (L.) All.* 458  
— *rugosum (L.) Ali.* 458  
— — *Subsp. Linnaeanum Cariot* 459  
*Razoumovskia Hoffm.* 100  
— *Oxycedri F. W. Schultz* 100  
*Reseda L.* 485  
— *alba L.* 487  
— *arabica L.* 485  
— *clausa Rchb.* 487  
— *crispata Lk.* 485  
— *epirotica Form.* 486  
— *gracilis Form.* 486  
— *Gussonei Boiss. et Reut.* 485  
— *Hookeri Guss.* 487  
— *Jacquini Rchb.* 486  
— *inodora Rchb.* 486  
— *lutea L.* 486  
— *luteola L.* 485  
— *macedonica Form.* 486  
— *mediterranea Jacq.* 486  
— *mucronulata Tin.* 487  
— *odorata L.* 486  
— *othryana Form.* 486  
— *Phyteuma L.* 485  
— *suffruticulosa L.* 487  
— *tenuifolia Wallr.* 487  
*Reseda truncata F. et M.* 486  
— *\*tymphaca Haussk.* 486  
— *undata S. S.* 487  
*Resedaceae* 485  
*Reutera Boiss.* 999  
— *rigidula Boiss. et Orph.* 1000  
*Retinospora pisifera Sieb. et Zucc.* 37  
*Rhamnaceae* 611  
*Rhamnus L.* 611  
— *adriatica Jord.* 612  
— *Alaternus L.* 615  
— *alpina S. S.* 613  
— — *Subsp. fallax Maire et Petitm.* 613  
— — *var. montenegrina Bald.* 614  
— *amygdalina DC.* 613  
— *carniolica A. Kern.* 613  
— *cathartica L.* 611  
— *fallax Boiss.* 613  
— — *β Guiceiardii Boiss.* 614  
— — *× Sibthorpiana Simk.* 614  
— *Frangula L.* 615  
— — *β pumila Vis.* 614  
— *graeca Boiss. et Reut.* 613  
— — *var. angustifolia Boiss. et Reut.* 613  
— *Guiceiardii (Boiss.) Heldr. et Sart.* 614  
— *illyrica Gris.* 611  
— *infectoria Chaub. et Bory* 613  
— — *Vis.* 612  
— — *var. pubescens Gris.* 612  
— *intermedia Steud. et Hochst.* 612  
— *libanotica Heldr.* 614  
— *Lotus L.* 616  
— *Nicolai Simk.* 615  
— *oleoides L.* 613  
— *orbiculata Bornm.* 661  
— *Paliurus L.* 616  
— *prunifolia Beck* 612  
— — *S. S.* 613  
— — *var. istriaca Beck* 613  
— *pubescens S. S.* 614  
— *pumila L.* 614  
— *rhodopaea Vel.* 612  
— *rumeliacus Friv.* 1087  
— *rupestris Scop.* 614  
— *saxatilis Jacq.* 612  
— — *S. S.* 613  
— — *β erectus Neilr.* 612  
— — *var. rhodopeia Stefan.* 612  
— — *β tinctorius Beck* 612

- Rhamnus Sagorskii Bornm.* 611  
 — *Sibthorpiana R. S.* 614  
 — *tinctoria Wallr.* 612  
 — *Wulfenii Roth* 614  
 — *Zizyphus L.* 615  
*Rheum L.* 109  
 — *Rhaponticum L.* 109  
*Rhodalsine Gay* 194  
 — *geniculata (Poir.) Willd.* 194  
*Rhodiola rosea L.* 622  
*Rhodotypos Sieb. et Zucc.* 658  
 — *kerrioides Sieb. et Zucc.* 658  
 — *tetrapetala (Sieb.) Mak.* 658  
*Rhus L.* 600  
 — *Cacodendron Ehrh.* 591  
 — *Coriariaria L.* 600  
 — *Cotinus L.* 599  
 — *hirta (L.) Sudworth* 606  
 — *typhina Torn.* 600  
*Ribes L.* 650  
 — *alpinum L.* 651  
 — *aureum Pursh* 652  
 — *caucasicum M. B.* 651  
 — *domesticum Jancz.* 651  
 — *Fleischmanni Borb.* 651  
 — *Grossularia L.* 650  
 — *multiflorum Kit.* 652  
 — *nigrum L.* 651  
 — *orientale* 651  
 — *pallidigemmum Simk.* 651  
 — *petraeum Wulf.* 651  
 — *Roeseri Orph.* 652  
 — *rubrum Rchb.* 651  
 — *sanguineum Pursh* 652  
 — *spicatum Vis.* 652  
 — *vulgare Lam.* 651  
*Ricinus L.* 120  
 — *communis L.* 120  
*Ricotia L.* 424  
 — *cretica Boiss. et Heldr.* 424  
*Ridolfia Moris* 986  
 — *segetum (L.) Moris* 987  
*Robinia L.* 771  
 — *frutescens L.* 772  
 — *Frutex L.* 772  
 — *Halimodendron L.* 772  
 — *Halodendron Pall.* 772  
 — *hispida L.* 772  
 — *Pseudacacia L.* 771  
*Roemeria Med.* 353  
 — *hybrida (L.) DC.* 353  
*Roripa Scop.* 389  
 — *amphibia (L.) Bess.* 389  
 — —  $\times$  *austriaca* 309  
 — —  $\times$  *silvestris* 389  
 — *anceps Fuss.* 389  
 — *Armoracia Hitchc.* 391  
 — *armoracioides Fuss* 389  
 — *austriaca (Cr.) Bess.* 389  
 — —  $\times$  *silvestris* 389  
 — *brachycarpa (C. A. Mey.) Hay.* 396  
 — *hungarica Borb.* 389  
 — *islandica (Oed.) Schinz u. Thell.* 389  
 — *Kernerii Menyh. et Borb.* 390  
 — *lippizensis Rchb.* 391  
 — — var. *brachycarpa Beck* 391  
 — *Neilreichii Beck* 389  
 — *palustris Bess.* 389  
 — *prolifera (Heuff.) Neitr.* 390  
 — *pyrenaica (L.) Rchb.* 391  
 — *silvestris (L.) Bess.* 396  
 — *terrestris Fuss* 389  
 — *thracica Fritsch* 391  
*Rosa L.* 701  
 — *abatensis (Hay.)* 737  
 — *abscondita Christ* 731  
 — *aciphylla Rau* 711  
 — *aciphyloides (Dgl.)* 1091  
 — *adenocarpa (Dgl.)* 1091  
 — *adenoneura (Borb.)* 743  
 — *adenophora (R. Kell.) (gallica var.)* 706  
 — — (*J. B. Kell.*) (*pendulina* var.) 743  
 — — *Kit.* (*pendulina* var.) 742  
 — *adenopoda Borb.* 731  
 — *adenosepala (Borb.)* 742  
 — *adscita Desegl.* 715  
 — *Afzeliana Ssp. coriifolia R. Kell. u. Gams* 722  
 — — Subsp. *vosagiaca R. Kell. u. Gams* 721  
 — *affinis Rau (tomentella var.)* 725  
 — — *Sternb.* (*pendulina* var.) 741  
 — *affinita Pug.* 720  
 — *agrestis Savi* 726  
 — —  $\times$  *arvensis* 704  
 — *alba L.* 721  
 — *albanica (R. Kell.)* 733  
 — *Albanorum (Bald.)* 739  
 — *albolutescens Rip.* 710  
 — *Allionii Burn. et Gr.* 725  
 — *alpina L.* 740



- Rosa amblyphylla* *Rip.* 1090  
 — *anacantha* (*J. B. Kell.*) 1090  
 — *andegavensis* *Bart.* 707  
 — *angustisepala* (*J. B. Kell.*) 725  
 — *aprica* (*H. Br.*) 712  
 — *arcadiensis* *Hal.* 729  
 — *archetypa* (*Dum.*) 737  
 — *arduennensis* var. *Conrathiana*  
     *A. Br.* 737  
 — *armigera* (*H. Br.*) 727  
 — *arvatica* *Pug.* 727  
 — *arvensis* *Huds.* 703  
 — — var. *Candolleana* *Tratt* 702  
 — — var. *corymbis multifloris*  
     *R. Kell.* 704  
 — — var. *prostrata* *Thoms* 702  
 — — × *gallica* 704  
 — — × *rubrifolia* 704  
 — — × *sempervirens* 703  
 — *assimilis* *Déségl.* 705  
 — *atrachoclada* (*Borb.*) 723  
 — *atrachophylla* (*Borb.*) 741  
 — *atrachostylis* (*Borb.*) 722  
 — *atroviridis* (*Borb.*) 722  
 — *austriaca* *Cr.* 705  
 — *attenuata* (*Rip.*) 715  
 — *Baldacciana* (*Hay*) 739  
 — *Baldaccii* (*Hay*) (*glutinosa* var.) 733  
 — — (*R. Kell.*) (*arvensis* var.) 703  
 — *baldensis* (*R. Kell.*) (*gallica* var.) 706  
 — *baldensis* *Kern.* 703  
 — *balsamea* *Kit.* 743  
 — *Banksiae* *R. Br.* 744  
 — *baresanica* (*Form.*) 720  
 — *belgradensis* *Panč.* 724  
 — *bihariensis* (*Borb.*) 708  
 — *biserrata* *Mér.* 715  
 — *Borbásii* (*R. Kell.*) 741  
 — *borhekiana* (*J. B. Kell. et Form.*)  
     730  
 — *Bornmuelleri* (*Dgl.*) 1090  
 — — (*Dgl.*) (*glauca* var.) 1091  
 — *bosniaca* (*Hay*) (*canina* var.) 711  
 — *bosniaca* (*R. Kell.*) (*arvensis* var.)  
     704  
 — — (*J. B. Kell.*) (*pendulina* var.) 748  
 — *brachycarpa* (*Hay*) 729  
 — *brachyclona* (*H. Br.*) 712  
 — *brachymischos* (*Dingl.*) 1093  
 — *brachypetala* (*J. B. Kell.*) 710  
 — *brachypoda* *Déségl. et Rip.* 714  
*Rosa brachystyla* (*J. B. Kell.*) 729  
 — — (*R. Kell.*) 703  
 — *Brandisii* (*J. B. Kell.*) 742  
 — *brevipes* (*Borb.*) 710  
 — *brusnikensis* *J. B. Kell. et Form.* 717  
 — *bulgarica* (*J. B. Kell. et Form.*) 728  
 — *caballicensis* (*Christ*) 722  
 — *calostephana* (*J. B. Kell.*) 735  
 — *camuridens* (*Martinss.*) 725  
 — *candida* *David* 729  
 — *Candolleana* (*Tratt*) 702  
 — *canina* *L.* 709  
 — — × *alpina* 716  
 — — × *dumetorum* 716  
 — — × *gallica* 706  
 — — × *pendulina* 716  
 — — × *rubrifolia* 716  
 — *carstigena* (*H. Br.*) 704  
 — *caryophyllacea* *Bess.* 730  
 — *centifolia* *L.* 707  
 — *Cernagorae* (*R. Kell.*) 708  
 — *chassia* (*Hay*) 719  
 — *chinensis* *Jacq.* 704  
 — *choristylis* (*Borb.*) 702  
 — *ciliata* *Borb.* 719  
 — *ciliato-petala* *Bess.* 736  
 — *cinerascens* *Dum.* 735  
 — *cinnamomea* *L.* 740  
 — *cladoleia* *Rip.* 716  
 — *clavulata* (*H. Br.*) 1092  
 — *collina* *Jacq.* 706  
 — — *Vis.* 720  
 — — var. *ornata* *H. Br.* 721  
 — *commutata* *Crép.* 1091  
 — *complens* *Almq.* 723  
 — *concinna* *Lagg. et Pug.* 725  
 — *condensata* (*J. B. Kell.*) 714  
 — *confusa* *Pug.* 735  
 — *conglobata* (*H. Br.*) 716  
 — *conica* *Chab.* 707  
 — — (*R. Kell.*) 702  
 — *Conrathiana* (*H. Br.*) 737  
 — *consanguinea* *Gren.* 706  
 — *conversa* (*H. Br.*) 715  
 — *Coquebertii* *Burn. Gr.* 732  
 — *cordifolia* *Host* 705  
 — *coriacea* *Op.* 725  
 — *coriifolia* *Fr.* 722  
 — *Crnagorae* (*H. Br.*) 712  
 — *eroatica* (*Kit.*) 741  
 — *curticola* *Pug.* 715

- Rosa curticola* var. *durans* Wiesb. 715  
 — *cyclocarpa* (J. B. Kell. et Form.) 727  
 — *dacica* (Borb.) 735  
 — *dalmatica* A. Kern 733  
 — *damascena* Mill. 706  
 — *dearmata* (Borb.) 706  
 — *decalvata* (Crep.) 720  
 — *Degeniana* (Borb. et J. B. Kell.) 735  
 — *densifolia* (H. Br.) 715  
 — *denticulata* (Borb.) 1091  
 — *Desegelsei* Bor. 720  
 — *Desvauxii* (H. Br.) 710  
 — *diavatensis* (Hay.) 730  
 — *dibrensis* (Deg.) 1091  
 — *didymodonta* (H. Br.) 719  
 — *dimorphophylla* (Borb.) 743  
 — *Dingleri* M. Schulze 722  
 — *diplotricha* (Borb.) 743  
 — *dissimilis* (H. Br.) 715  
 — *doboensis* (R. Br.) 706  
 — *dobrogeaensis* Prod. 706  
 — *Dörfleri* (Hay.) 736  
 — *dolata* H. Br. 714  
 — *dorica* H. Br. et Hal. 729  
 — *dumalis* Bechst. 712, 713  
 — *dumetorum* Thuill. 716  
 — — × *gallica* 706  
 — *durans* (Wiesb.) 715  
 — *Ebelii* (H. Br.) 743  
 — *echinotuba* (J. B. Kell.) 742  
 — *Eglanteria* L. 744  
 — *elisophylla* (J. B. Kell. et Form.) 717  
 — *elliptica* Tsch. 731  
 — *elongatipes* (R. Kell.) 734  
 — *erectisepala* (J. B. Kell. et Form.) 726  
 — *Erici* J. B. Kell. 737  
 — *eriocephala* J. B. Kell. et Form. 742  
 — *erioclona* (H. Br.) 735  
 — *eristyla* Rip. et Déségl. 714  
 — *erronea* Rip. 703  
 — *eulanceolata* H. Br. 720  
 — *euoxyphylla* (Borb.) 709, 711  
 — *Euphemiae* (H. Br.) 720  
 — *falcata* Pug. 721  
 — *fallax* Pug. 710  
 — *fallens* Déségl. 710  
 — *farinulenta* Crep. 734  
 — *ferox* MB. 731  
 — *ferruginea* Aut. 739  
 — *Fialae* (A. u. G.) 736  
 — *Rosa filiformis* (Oz.) 711  
 — *finitima* (Déségl.) 710  
 — *firmula* (God.) 710  
 — *fissidens* (Borb.) 711  
 — *flectidenta* Gdgr. 706  
 — *flexibilis* Déségl. 710  
 — *floribunda* Stev. 732  
 — *foetida* Herm. 744  
 — *Formanekii* (Hay.) (canina var.) 711  
 — — (Hay.) (Seraphini var.) 730  
 — — (Hay.) (glutinosa var.) 733  
 — *Fourraei* Déségl. 704  
 — *frutetorum* Bess. 723  
 — *gallica* L. 704  
 — — f. *trigintipetala* Diek 706  
 — — × *rubiginosa* 706  
 — — × *tomentosa* 706  
 — *gentilis* Sternb. 742  
 — *Gizellae* Borb. 727  
 — *glabriceps* (J. B. Kell.) 724  
 — *glabriflora* (Vis.) 702  
 — *glabrior* (Dgl.) 1092  
 — *glandulosa* var. *tenuiflora* Borb. 743  
 — *glanduloso-biserrata* (J. B. Kell.) 725  
 — *glauca* Vill. 721  
 — — × *glutinosa* 722  
 — — × *rubiginosa* 722  
 — *glaucescens* Desv. 710  
 — — *Wulf.* 739  
 — *glaucifolia* Op. 713  
 — *glaucina* Rep. 713  
 — *glaucopsis* (J. B. Kell. et Form.) 719  
 — *globata* Déségl. 718  
 — *globosa* (Desv.) (canina var.) 710  
 — — (R. Kell.) (gallica var.) 705  
 — *globularis* Franch. 712  
 — *globulosa* (H. Br.) (dumetorum var.) 717  
 — — (J. B. Kell. et Form.) (micrantha var.) 729  
 — *glutinosa* S. S. 733  
 — — × *Heckeliana* 723  
 — *gombensis* Pug. 738  
 — *graeca* (Christ) (nitidula var.) 724  
 — — (R. Kell.) (elliptica var.) 731  
 — *gradskoensis* J. B. Kell. et Form. 719  
 — *grahovicensis* (R. Kell.) 705  
 — *graveolens* Gren. 731  
 — *Gravetii* (Crep.) 721  
 — *gregaria* (H. Br.) 714

- Rosa Grembliehii* (Christ) 726  
 — *Gremlii* (Christ) 732  
 — *Grenieri Déségl.* 738  
 — *grisescens* (H. Br.) 723  
 — *Guicciardii Burn. et Gr.* 723  
 — *gutensteinensis Jacq.* 739  
 — *haemantha* (H. Br.) 718  
 — *haplodonta* (Borb.) 705  
 — *hasaniensis* (J. B. Kell.) 704  
 — *Haynaldiana* Borb. 704  
 — *Heckeliana Tratt.* 723  
 — *Heldreichii* (R. Kell.) 734  
 — *hemitricha* Rip. 719  
 — *hercegovina* (H. Br.) 728  
 — *Herculis* Borb. 736  
 — *heteracantha* (J. B. Kell.) 724  
 — *Heuffeliana* (J. B. Kell. et Form.) 725  
 — *Hirciana* H. Br. 728  
 — *hirta* (H. Br.) 717  
 — — var. *piligera* H. Br. 718  
 — *hirtella* (Christ) 708  
 — *hirtistylis* (H. Br.) 714  
 — *hispida* (J. B. Kell.) (pendulina var.) 743  
 — *hispidula* Rip. (Deseglisei var.) 720  
 — *hispidula* (Ser.) (rubrifolia var.) 739  
 — *humensis* Conr. 744  
 — *hungarica* A. Kern. 729  
 — *Huteri* H. Br. 737  
 — *hybrida* Schl. 704  
 — — var. *Neilreichii Wiesl.* 704  
 — *hystrix* Lem. 728  
 — *Ilicii* (H. Br.) 744  
 — *impropria* (Dgl.) 1092  
 — *incanescens* (H. Br.) 716  
 — *inconspicua Déségl.* 709  
 — *indica Focke* 704  
 — *inermis* (DC.) 744  
 — *insignis* Gren. 714  
 — *insubrica* (Wierzb.) 710  
 — *intercalaris Déségl.* 741  
 — *intercedens* H. Br. 711  
 — *involuta* Sm. 736  
 — *isacantha* (Borb.) 732  
 — *Jávorkae* Deg. 734  
 — *Jundzilli* Bess. 707  
 — *karlovoensis* (J. B. Kell. et Form.) 730  
 — *Kelleri* (Hay.) 737  
 — *Kionae* H. Br. et Hal. 722  
 — *Rosa Kitaibelii* Borb. 736  
 — *Klukii* Bess. 731  
 — *Korfuana* (J. B. Kell.) 703  
 — *Kosinsciana* Bess. 708  
 — — var. *Svrakinae* H. Br. 708  
 — *lactiflora Déségl.* 728  
 — *lasvana* (J. B. Kell.) 717  
 — *laxifolia* (Borb.) 1090  
 — *leiocalyx* (Borb.) 743  
 — *leioclada* (Borb.) (Jundzilli var.) 707  
 — — (Christ) (glutinosa var.) 734  
 — *leiopoda* (J. B. Kell.) 708  
 — *leiostyla* (Koch) 702  
 — *lepidula* (H. Br.) 710  
 — *leptotricha* (Borb.) 717  
 — *leucadia* H. Br. 729  
 — *leucopetala* (Borb.) 728  
 — *levilagenis* (Borb.) 742  
 — *levipes* (Borb.) 741  
 — *levis* (Ser.) 741  
 — *liburnica* (Borb.) 727  
 — *litoralis* Borb. 704  
 — *livida* Host 739  
 — *longipes* (Borb.) 727  
 — *lubensis* (J. B. Kell. et Form.) 733  
 — *lucorum* (H. Br.) 709  
 — *lutea* Mill. 744  
 — *Lutetiana* Lem. 709  
 — *macedonica* (J. B. Kell. et Form.) 732  
 — *macrophylla* (R. Kell.) 705  
 — *macrostylis* Borb. 712  
 — *malmudariensis* Lej. 714  
 — *Malyi* A. Kern 743  
 — *marisensis* (Simk. et H. Br.) 712  
 — *medioxima Déségl.* 715  
 — *megalacantha* (Borb.) 744  
 — *megalophylla* (Borb.) 742  
 — *mentita Déségl.* 727  
 — *micans Déségl.* 735  
 — *micrantha* Hal. 729  
 — — *Sm.* 728  
 — — f. *brachycarpa glabriceps* J. B. Kell. 729  
 — *micranthoides* (J. B. Kell.) 727  
 — *microphylla* (DC.) (sempervirens var.) 702  
 — — (R. Kell.) (gallica var.) 705  
 — *microtypus* Borb. et Vuk. 704  
 — *Milenae* (H. Br.) 727  
 — *Miljackae* K. Maly 704



- Rosa minima* (Form.) 733  
 — *molliformis* (J. B. Kell. et Form.) 738  
 — *mollis* Sm. 736  
 — *monastirensis* (J. B. Kell. et Form.) 726  
 — *montana* Chaix 722  
 — *montenegrina* (H. Br.) 737  
 — *montivaga* Déségl. 712  
 — *Mortoni* (H. Br.) 727  
 — *Moscanicae* (H. Br.) 713  
 — *moschata* Herrm. 703  
 — *mucronulata* (Déségl.) 711  
 — *multiflora* Thunb. 702  
 — *Murbeckiana* (K. Maly) 726  
 — *muscosa* Ait. 707  
 — *myriacantha* Lam. et DC. 744  
 — *myrtilloides* Tratt. 711  
 — *Neilreichii* var. *zalinensis* Form. 704  
 — *nervulosa* Gdgr. 713  
 — *nitens* Desv. 710  
 — *nitidula* Bess. 724  
 — *norica* (J. B. Kell.) 741  
 — *nuda* (H. Br.) (canina var.) 711  
 — — (R. Kell.) (*micrantha* var.) 728  
 — *oblonga* Déségl. et Rip. 716  
 — — var. *attenuata* Rip. 715  
 — — var. *hirtistylis* H. Br. 714  
 — *obscura* Pug. 1090  
 — *obtusifolia* Desv. 724  
 — *occupata* (Wiesb.) 735  
 — *oenophora* (J. B. Kell.) 712  
 — *oetea* Burn. et Gr. 722  
 — *oligotricha* (Borb.) 744  
 — *opaca* 71 (canina var.) 713  
 — — Gren. (*dumetorum* var.) 717  
 — *oreogeton* H. Br. 715  
 — *orientalis* Dupont 739  
 — *ornata* (H. Br.) 721  
 — *Orphanidis* Boiss. Reut. 738  
 — *ossana* (J. B. Kell. et Form.) 720  
 — *ovata* Lej. 703  
 — *ovifera* (Borb.) 714  
 — *pannonica* (Wiesb.) 1090  
 — *paraëinensis* (Hay) 708  
 — *Parnassi Sibth.* 723  
 — *parnassica* (R. Kell.) 733  
 — *parvifolia* (J. R. Kell. et Form.) 726  
 — *pendulina* L. 740  
 — — × *pomifera* 738  
 — — × *spinosissima* 743  
 — *Rosa pendulina* × *tomentosa* 736  
 — *peneia* (J. B. Kell.) 717  
 — *permixta* Dsgl. 729  
 — *peropaca* (H. Br.) 717  
 — *pervirens* Gren. 703  
 — *petrinensis* (J. B. Kell. et Form.) 725  
 — *petrophila* Borb. et H. Br. 736  
 — *phoenicia* Boiss. 702  
 — *phylloglauca* (J. B. Kell. et Form.) 720  
 — *pilifolia* (Borb.) 703  
 — — (R. Kell.) (*gallica* var.) 705  
 — *piligera* (H. Br.) 718  
 — *pilosa* Op. 719  
 — *pimpinellifolia* L. 743  
 — *pindicola* J. B. Kell. et Form.) 733  
 — *piriformis* (R. Kell.) 705  
 — *pirotensis* (H. Br.) 725  
 — *platyphylloides* Déségl. et Rip. 718  
 — *podolica* Tratt. 714  
 — *Polliniana* Spr. 704  
 — *polyacantha* (Borb.) 729  
 — *pomifera* Herm. 738  
 — *poteriifolia* Bess. 744  
 — *praerupticola* (H. Br.) 739  
 — *pratineola* H. Br. 711  
 — *Presliana* (H. Br.) 713  
 — *prostrata* (Desv.) 702  
 — *primorensis* Vuk. 716  
 — *pseudocuspidata* Crép. 736  
 — *pseudoglaucina* (H. Br.) 714  
 — *pseudolivescens* (H. Br.) 706  
 — *pseudopaca* (H. Br.) 714  
 — *pseudorupestris* (H. Br.) 741  
 — *pubescens* (R. Kell.) 705  
 — — (Koch) 741  
 — — (Üchtr. et Sint.) (*Jundzilliana* var.) 707 Obs.  
 — *pulverulenta* M. B. 733  
 — *pumila* Jacq. 705  
 — — (Vuk.) 744  
 — — var. *stenotricha* Borb. 706  
 — *punicea* (Red.) 744  
 — *pyrenaica* Gou. 742  
 — *quasi-Lindstroemii* Alm. 709 Obs.  
 — *ragusina* (J. B. Kell.) 710  
 — *repens* Scop. 703  
 — *resinosa* Sternb. 738  
 — *Reuteri* God. 721  
 — *reversa* WK. 743  
 — *rivularis* H. Br. et Borb. 718

- Rosa robusta* (Christ) 727  
 — *rotundata* (Borb.) 715 Obs.  
 — *rotundifolia* (Rau) 732  
 — *rubelliflora* Rip. 713  
 — *rubescens* (Freyn) 702  
 — — *Rip.* 715  
 — *rubiginosa* L. 732  
 — *rubrifolia* Vill. 739  
 — *rugosa* Thunb. 740  
 — *rupivaga* (H. Br.) 708  
 — *Sabini* Wood 736  
 — *Sandbergeri* (Christ) 722  
 — *sarajevensis* (H. Br.) 708  
 — — (K. Maly) 742  
 — *saxetana* (H. Br.) 723  
 — *scabrata* Crep. 1092  
 — — var. *ovifera* Borb. 724  
 — *scandens* Mill. 702  
 — *scardica* (Dingl.) 1089  
 — *Schottiana* Ser. 708  
 — *Schleicheri* var. *Wiedermanni* H. Br. 704  
 — *semibiserrata* (Borb.) 711  
 — *semiglabra* Rip. 718  
 — *semihaplodonta* (Borb.) 723  
 — *semiinermis* Vuk. 704  
 — *sempervirens* L. 702  
 — *Sendtneri* H. Br. 736  
 — *senticosa* Achar. 710  
 — *sepium* Thuill. 726  
 — *sepium-pubescens* × *arvensis* Prod. 704  
 — *septicola* Déségl. 729  
 — *Seraphini* Guss 732  
 — — *Viv.* 730  
 — *serbica* (H. Br.) 744  
 — *setacea* (Wiesb.) 743  
 — *setosa* R. Kell. 741  
 — *sicula* Tratt. 732  
 — *silvatica* Tsch. 705  
 — — *Tsch.* 705  
 — *silvestris* Herrm. 703  
 — *Simkovicsii* Kmet 743  
 — *solstitialis* (Bess.) 716  
 — — var. *brusnikensis* J. B. Kell. et Form. 717  
 — *solstitialoides* Dingl. 1091  
 — *sphaerica* Gren. 710  
 — *sphaeroidea* Rip. 713  
 — *sphaerosepium* (Borb.) 727  
 — *spinosa* (Neilr.) 744  
 — *Rosa spinosissima* (Koch) 744  
 — — *L.* 743  
 — — × *tomentosa* 736  
 — *spinulifolia* Dematr. 736  
 — *spretta* Déségl. 744  
 — *spuria* Pug. 712  
 — — f. 2 J. B. Kell. 711  
 — *squarrosidens* (Borb.) 708  
 — *squarrosa* Rau 715  
 — *Srebrenicae* (Hay.) 715  
 — *Steilbergii* (Dingl.) 1090  
 — *stenotricha* (Borb.) 706  
 — *Sternbergii* (H. Br.) 741  
 — *subadenophylla* (Borb.) 735  
 — *subamblyphylla* (H. Br.) 719  
 — *subarvensis* (Dgl.) 1089  
 — *subatrata* (J. B. Kell. et Form.) 703  
 — *subatrachostylis* (Borb.) 719  
 — *subcanina* (Christ) 722  
 — *subcollina* (Christ) 1091  
 — *subcomposita* (J. B. Kell.) 718  
 — *Suberti* Rip. 709  
 — *subfirmula* (H. Br.) 710  
 — *subglabra* Borb. 720  
 — *subglandulosa* (Borb.) 706  
 — *subglaucina* (H. Br.) 710  
 — *subglobosa* Sm. 735  
 — *subhercynica* (H. Br.) 709  
 — *subhybrida* (H. Br.) 705  
 — *subinermis* Chab. et Car. 706  
 — *submitis* Gren. 717  
 — — var. *peneia* J. B. Kell. 717  
 — *subovata* (Borb. et J. B. Kell.) 703  
 — *subsempervirens* (Borb.) 722  
 — *subsericea* (J. B. Kell.) 703  
 — *subsimpler* (Borb.) 742  
 — *subtomentella* (J. B. Kell.) 713  
 — *subversuta* (H. Br.) 711  
 — *subviolacea* (H. Br.) 719  
 — *subvirens* (Wiesb.) 712  
 — *surculosa* var. *rupivaga* H. Br. 708  
 — *Svrakinae* (H. Br.) 708  
 — *syntrichostyla* Rip. 709  
 — *szepusiensis* (Borb.) 731  
 — *Szyszyloviczii* H. Br. 737  
 — *tarboricensis* J. B. Kell. 730  
 — *tenuiflora* (Borb.) 743  
 — — *Vuk.* 743  
 — *terebinthinacea* Bess. 706  
 — *terminalis* (J. B. Kell. et Form.) 725  
 — *thessala* (H. Br.) 723

- Rosa thessalica* (Hay.) 717  
 — *Thuillieri* (Christ) 717  
 — *tomentella* Lem. 724  
 — *tomentosa* Sm. 734  
 — — *versus floribundam* J. B. Kell. 736  
 — *tortuosa* Wierzb. 708  
 — — *H. Br.* 1091  
 — *trachyphylla* Rau 707  
 — *transalpina* (Christ) 704  
 — *transsilvania* Schur 708  
 — *travnikensis* (J. B. Kell.) 741  
 — *trebeviciana* (K. Maly) 743  
 — *trichoneura* Rip. 718  
 — *trichophylla* (R. Kell.) 706  
 — *trichostylis* (Borb.) 723  
 — *trigintipetala* (Diek) 706  
 — *tuberculata* Borb. 719  
 — *turbinata* Ait. 740  
 — — (K. Maly) (*pendulina* var.) 742  
 — *turcica* Rouy 731  
 — *ueskuebensis* (J. B. Kell. et Form.) 716  
 — *umbratica* (Borb.) 738  
 — *umbrigena* (J. B. Kell. et Wiesb.) 736  
 — *uncinella* Bess. 718, 719  
 — *uncinelloides* Pug. 719  
 — *urbica* Lem. 718  
 — — *var. elisophylla* J. B. Kell. et Form. 717  
 — — *var. uncinelloides* fa. J. B. Kell. 719  
 — *Urumovii* (Deg.) 731  
 — *valdefoliosa* (H. Br.) 717  
 — *validula* (J. B. Kell.) 714  
 — *velebitica* (H. Br.) 738  
 — *velutinaeflora* var. *dearmata* Borb. 706  
 — *vestita* Godet 736  
 — *villosiuscula* Rip. 714  
 — *virescens* Déségl. 705  
 — *virgultorum* Rip. 727  
 — *vix-hispida* (Christ) 709  
 — *vlasicensis* (J. B. Kell.) 717  
 — *vosagiaca* Desq. 721  
 — *Wagneriana* (J. B. Kell.) 741  
 — *Waitziana* Tratt. 706<sup>8</sup>  
 — *Wettsteinii* H. Br. 712  
 — *Zabeliana* (J. B. Kell. et Form.) 720  
 — *zasljensis* J. B. Kell. 734  
 — *Rosaceae* 652  
*Rubus* L. 658  
 — *agrestis* WK. 665  
 — *albidus* Merc. 663  
 — *amoenus* Port. 663  
 — — *var. decalvans* Freyn 663  
 — *anatolicus* Focke 663  
 — — *var. cinereus* Haussk. 663  
 — — × *caesius* 664  
 — *anomalus* P. J. Muell. 662  
 — *australis* A. Kern. 665  
 — *austrolitoralis* Borb. 669  
 — *Baldaccianus* Borb. 663  
 — *baldensis* A. Kern. 663  
 — *Bayeri* Focke 669  
 — *begoniaefolius* Hol. 1088  
 — *Bellardii* var. *myriotrichus* Borb. 668  
 — *bifrons* Vest 662  
 — — × *tomentosus* 662, 663  
 — *caesius* L. 670  
 — — *var. discolor* Vis. 664  
 — — *var. pseudocaesius* W. N. 659  
 — — × *idaeus* 659  
 — — × *praecox* Subsp. *macrostemon* 1088  
 — — × *tomentosus* 665  
 — — × *ulmifolius* Subsp. *anatolicus* 664  
 — — × *ulmifolius* Subsp. *rusticanus* 664  
 — *Caflischii* Focke 665  
 — *candicans* Whe. 660  
 — *chnoophyllus* P. J. Müll. 661  
 — *Clusii* Borb. 666  
 — *corylifolius* Sm. 669  
 — *dalmaticus* Guss. 663  
 — *dalmatinus* Tratt. 663  
 — *deltoideus* P. J. Müll. 665  
 — *discolor* W. N. 661, 662  
 — — *euodes* G. Br. 660  
 — *ditrichocladus* Borb. 665  
 — *dumetorum* Whe. 670  
 — *Eduardi* Borb. 664  
 — *euplatyphyllos* Borb. 661  
 — *fruticosus* L. 659  
 — — *S. S.* 662  
 — *Gizellae* Borb. 666  
 — *glandulosus* Bald. 668  
 — — *var. Coburgianus* Borb. 668  
 — *Godronii* Lec. et Lam. 661  
 — *Gremlii* Focke 665



- Rubus* *Guentheri* W. N. 668  
 — *hedycarpus* Focke 661  
 — *hirtus* W. K. 668  
 — — var. *subaculeatus* Borb. 667  
 — *idaeoides* Ruthe 659  
 — *Idaeus* L. 659  
 — *insolatus* Focke 667  
 — *jonicus* Utsch 663  
 — *karstianus* Borb. 659  
 — *lamprophyllus* Gremlí 668  
 — *leucophaeus* P. J. Müll. 665  
 — *Linkianus* Ser. 661  
 — *Lloydianus* Genev. 665  
 — *macrophyllus* W. N. 664  
 — *macrostemon* Focke 661  
 — *macrostemonoides* Fritsch 1088  
 — *medioximus* Sabr. 661  
 — *Mrazekii* Prod. 665  
 — *nemorosus* Hayne 670  
 — — var. *tomentosus* Vel. 669  
 — *ochrosetus* Borb. 667  
 — *pachyphyllus* Borb. 669  
 — *Pantocsekii* Holuby 662  
 — *patens* Merc. 664  
 — *peramethystinus* Borb. 663  
 — *percaesius* Borb. 664  
 — *persicinus* Kern. 660  
 — *plicatus* W. N. 659  
 — *praecox* Bertol. 661  
 — — Subsp. *macrostemon* × *tomentosus* 661  
 — *Radula* Whe. 666  
 — — × *tomentosus* 665  
 — *rusticanus* Merc. 663  
 — *sanctus* Schreb. 663  
 — *sanguineus* Friv. 663  
 — *saxatilis* L. 658  
 — *Schleicheri* Whe. 666  
 — *Schultzii* Rip. 662  
 — *serpens* Whe. 667  
 — *stenothyrsanthus* Borb. 660  
 — *subaculeatus* Borb. 767  
 — *sulcatus* Vest 659  
 — *thessalus* Hal. 663  
 — *thyrsanthus* Focke 660  
 — *thyrsoides* Wimm. 660  
 — *tomentellus* Rip. 661  
 — *tomentosus* Borkh. 664  
 — — × *ulmifolius* 663  
 — *ulmifolius* Schott 662  
 — *vestitus* × *ulmifolius* Utsch 663  
*Rubus* *villicaulis* var. *Formanekii* Borb. 664  
 — *Winteri* P. J. Müll. 661  
 — *zvornikensis* Fritsch 660  
*Rumex* L. 102  
 — *abortivus* Ruhm. 104  
 — *Acetosa* L. 108  
 — — var. *auriculatus* Wallr. 108  
 — *Acetosella* Bal. 107  
 — — L. 107  
 — *acetoselloides* Bal. 107  
 — *acutus* L. 103  
 — *alpinus* L. 103  
 — *angiocarpus* Murb. 107  
 — *aquaticus* L. 102  
 — *arifolius* All. 108  
 — *biformis* Borb. 105  
 — *bucephalophorus* L. 106  
 — *confusus* Simk. 103  
 — *conglomeratus* Murr. 104  
 — — × *crispus* 103  
 — — × *graecus* 103  
 — — × *obtusifolius* 104  
 — — × *pulcher* 104  
 — — × *sanguineus* 1077  
 — *crispus* L. 103  
 — — var. *odontocarpus* Sandor 105  
 — — × *graecus* 103  
 — — × *obtusifolius* 103  
 — — × *Patientia* 103  
 — — × *pulcher* 104  
 — *creticus* Boiss. 108  
 — *digynus* L. 109  
 — *dimidiatus* Haussk. 103  
 — *divaricatus* L. 105  
 — — *Thuill.* 104  
 — *domesticus* Hartm. 103  
 — *Dufftii* Haussk. 104  
 — *erubescens* Simk. 103  
 — *Friesii* Gren. et Godr. 105  
 — *glaucus* Jacq. 107  
 — *graecus* Boiss. et Heldr. 103  
 — *Gussonei* Arcang. 109  
 — *hastaefolius* M. B. 1077  
 — *hellenicus* Form. 104  
 — *hydrolapathum* Huds. 104  
 — *limosus* aut. 106  
 — *lingulatus* Schur 103  
 — *maritimus* L. 106  
 — *montanus* Desj. 108  
 — *Muretii* Haussk. 104

*Rumex multifidus* L. 108  
 — *nebroides* Camp. 107  
 — *nemorosus* Schrad. 104  
 — *nepalensis* Spr. 105  
 — *nivalis* Heg. 108  
 — *obtusifolius* L. 104  
 — — × *Patientia* 103  
 — — × *pulcher* 105  
 — *odontocarpus* Sandor 105  
 — *ogulinensis* Borb. 105  
 — *orientalis* var. *graecus* Boiss. 103  
 — *palustris* Sm. 106  
 — — × *pulcher* 106  
 — *Patientia* L. 103  
 — *pratensis* M. K. 103  
 — — var. *biformis* Ménéh. 105  
 — *pseudopulcher* Haussk. 104  
 — *pubescens* K. Koch 107  
 — *puleher* L. 105  
 — *pusillus* Delah. 104  
 — *pycnocarpus* Wallr. 104  
 — *Ruhmeri* Haussk. 1077  
 — *sanguineus* L. 104  
 — — × *obtusifolius* 104  
 — *Schulzei* Haussk. 103  
 — *scutatus* L. 107  
 — *semigraecus* Haussk. 103  
 — *silvester* Wallr. 104  
 — *spinosus* L. 102  
 — *stenophyllus* Led. 108  
 — *thyrsiflorus* Fingerh. 108  
 — *triangularis* DC. 107  
 — *tuberosus* L. 108  
 — *undulatus* 108  
 — *vesicarius* L. 109  
 — *Woodsii* De Not. 106  
*Rumia frigida* Boiss. et Heldr. 984  
 — *Guiceiardii* Boiss. et Heldr. 985  
*Ruta* L. 586  
 — *angustifolia* Pers. 587  
 — *balcanica* Graebn. 588  
 — *Boissierana* K. Maly 589  
 — *Buxbaumii* Poir. 588  
 — *chalepensis* L. 587  
 — — var. *fumariaefolia* Boiss. 587  
 — *divaricata* Ten. 586  
 — *fumariaefolia* Boiss. et Heldr. 587  
 — *graveolens* L. 586  
 — *linifolia* S. S. 588  
 — *montana* L. 587

*Ruta patavina* L. 587  
 — *spathulata* S. S. 588  
 — *suaveolens* DC. 588

## S.

*Sabina excelsa* Aut. 36  
*Sabulina banatica* Heuff. 182  
 — *tenella* Schur 187  
*Sagina* L. 200  
 — *apetala* L. 201  
 — *bryoides* Fröl. 201  
 — *ciliata* Fr. 200  
 — *densa* Jord. 201  
 — *depressa* Schultz 200  
 — *erecta* L. 202  
 — *Linnaei* Presl 200  
 — *maritima* G. Don 201  
 — *procumbens* L. 201  
 — *quaternella* Schloss. et Vuk. 201  
 — *saginoides* (L.) D. T. 200  
 — *saxatilis* Wimm. 200  
 — *stricta* Fr. 201  
 — *subulata* (Sw.) Presl 200  
*Salicaceae* 79  
*Salicornia* L. 155  
 — *amplexicaulis* Vahl 155  
 — *europaea* var. *fruticosa* L. 156  
 — — var. *herbacea* L. 156  
 — *fruticosa* L. 156  
 — *glaucia* Del. 155  
 — *herbacea* L. 156  
 — — var. *prostrata* Rchb. 156  
 — *macrostachya* Moris 155  
 — *prostrata* Pall. 156  
 — *strobilacea* Pall. 155  
*Salix* L. 82  
 — *alba* L. 83  
 — — × *fragilis* 82  
 — — × *viminialis* (?) 83  
 — *amplexicaulis* Bory et Chaub. 87  
 — *amygdalina* L. 82  
 — *angustifolia* Wulf. 87  
 — *appendiculata* Vill. 84  
 — *aquatica* Sm. 83  
 — *Arbuscula* L. 85  
 — *arenaria* L. 87  
 — *argentea* L. 87  
 — *aurita* L. 84  
 — *babylonica* L. 83  
 — *bifida* Wulf. 86  
 — *caprea* L. 84

- Salix caprea* × *viminialis* 85  
 — *cinerea* *L.* 83  
 — — × *viminialis* 83  
 — *cyllenea* *Boiss. et Orph.* 86  
 — *daphnoides* *Vill.* 86  
 — *dasyclados* *Fritsch* 83  
 — — *Wimm.* 83  
 — *Elaeagnos* *Scop.* 86  
 — — × *purpurea* 86  
 — *excelsior* *Host* 82  
 — *ferruginea* *Forb.* 83  
 — *formosa* *Willd.* 85  
 — *fragilis* *L.* 82  
 — *Friesiana* *Anderss.* 86  
 — *glabra* *Scop.* 86  
 — *grandifolia* *Ser.* 84  
 — *hastata* *L.* 85  
 — *herbacea* *L.* 88  
 — *incana* *Schrk.* 86  
 — *Kitaibeliana* *Willd.* 87  
 — *Lambertiana* *Sm.* 87  
 — *Lapponum* *L.* 85  
 — *ligustrina* *Host* 82  
 — *mollissima* *Sm.* 85  
 — *myrsinifolia* *Salisb.* 85  
 — *Myrsinites* *L.* 85  
 — *nigricans* *Sm.* 85  
 — *palustris* *Host* 83  
 — *pentandra* *L.* 82  
 — *purpurea* *L.* 87  
 — *rarissima* *R. Beyer* 83  
 — *repens* *L.* 86  
 — — × *viminialis* 86  
 — *reticulata* *L.* 88  
 — *retusa* *L.* 87  
 — *rosmarinifolia* *L.* 87  
 — *rubens* *Schrk.* 82  
 — *Russeliana* *Sm.* 82  
 — *serpyllifolia* *Scop.* 84  
 — *silesiaca* *Willd.* 84  
 — *tenuiflora* *Host* 82  
 — *triandra* *L.* 82  
 — *viminialis* *L.* 86  
 — *viridis* *Fr.* 83  
 — *Weigeliana* *Pant.* 84  
 — *Wichurae* *Pok.* 84  
*Salsola* *L.* 157  
 — *hirsuta* *L.* 154  
 — *Kali* *L.* 158  
 — *laniflora* *Gmel.* 153  
 — *prostrata* *L.* 153  
*Salsola sativa* *L.* 159  
 — *sedoides* *Pall.* 154  
 — *setifera* *Lag.* 157  
 — *Soda* *L.* 158  
 — *splendens* *Pourr.* 157  
 — *Tošeffii* *Urum.* 157, 1078  
 — *Tragus* *L.* 158  
 — *vermiculata* *L.* 157  
*Salvinia* *All.* 31  
 — *natans* (*L.*) *All.* 31  
 Salviniaceae 31  
*Sanguisorba* *L.* 699  
 — *albanica* *Deg. et Jav.* 699  
 — *cretica* *Hay.* 700  
 — *Gaillardotii* (*Boiss.*) *Hay.* 699  
 — *garganica* (*Ten.*) *Bertol.* 700  
 — *muricata* (*Spach*) *Focke* 700  
 — *officinalis* *L.* 699  
 — *polygama* *Beck* 700  
 — *rhodopaea* (*Vel.*) *Hay.* 700  
 — *Sanguisorba* *A. u. G.* 699  
 — *spinosa* *Bertol.* 701  
 — *verrucosa* (*Ehrenb.*) *A. Br.* 700  
 — *villosa* (*S. S.*) *Dörfl.* 701  
*Sanicula* *L.* 965  
 — *europaea* *L.* 965  
 Santalales 96  
 Santalaceae 96  
 Sapindaceae 600  
*Saponaria* *L.* 216  
 — *aenesia* *Heldr.* 217  
 — *bellidifolia* *Sm.* 216  
 — *calabra* *Guss.* 217  
 — *cretica* *L.* 222  
 — *depressa* *Hal.* 217  
 — — *var. maior* *Hausk.* 217  
 — — *var. minor* *Hausks.* 217  
 — *fruticulosa* *Chaub. et Rouy* 220  
 — *glutinosa* *M. B.* 216  
 — *graeca* *Boiss.* 217  
 — *Hausknechtii* *Simml.* 217  
 — *illyrica* *L.* 222  
 — *intermedia* *Sinmml.* 217  
 — *officinalis* *L.* 217  
 — *orientalis* *L.* 217  
 — *perfoliata* *Gilib.* 218  
 — *porrigens* *L.* 221  
 — *Smithii* *Ser.* 270  
 — *thessala* *Jaub. et Spach* 221  
 — *thymifolia* *Boiss.* 221  
 — *Vaccaria* *L.* 218



- Saponaria Vaccaria* var. *grandiflora* Fisch. 218  
*Sarothamnus Wimm.* 904  
 — *scoparius* (L.) Koch 904  
 — *vulgaris Wimm.* 904  
*Sassafras Nees* 291  
 — *officinalis Nees et Eberm.* 291  
*Saxifraga L.* 634  
 — *adenophora C. Koch* 640  
 — *adscendens L.* 638  
 — — f. *Blavii Engl.* 638  
 — *aizoides L.* 641  
 — *Aizoon Jacq.* 646  
 — — × *crustata* 646  
 — *alpicola Jord.* 646  
 — *androsacea L.* 641  
 — *angulosa Sch. N. Ky.* 636  
 — *aspera L.* 641  
 — — var. *bryoides Engl.* 641  
 — *Baumgartenii Schott* 648  
 — *Blavii Beck* 638  
 — *Boryi Boiss. et Heldr.* 645  
 — *bryoides L.* 641  
 — *bulbifera L.* 636  
 — *caesia L.* 643  
 — *caespitosa S. S.* 440  
 — *carpatica Terr.* 644  
 — — *Rchb.* 637  
 — —  $\beta$  *marginata* var. *subuniflora* A. Terr. 644  
 — — — var. *Boryi A. Terr.* 645  
 — *chrysosplenifolia Boiss.* 636  
 — *controversa Sternb.* 638  
 — *coriophylla Gris.* 644  
 — — var. *karadzicensis Deg. et Koš.* 644  
 — — var. *maiuscula Bornm.* 1088  
 — *corymbosa Boiss.* 643  
 — *Cotyledon* var. *incrusteda Vest* 645  
 — *crasifolia L.* 648  
 — *crustata Vest* 645  
 — *cultrata Sch. N. Ky.* 647  
 — *cuneifolia L.* 639  
 — *cymbalaria S. S.* 634  
 — *cymosa W. K.* 639  
 — — var. *midžorensis Form.* 640  
 — *discolor Vel.* 638  
 — *elator M. K.* 646  
 — *exarata Vill.* 639  
 — *exilis Poll.* 637  
 — *Facchinii Koch* 640  
 — *Ferdinandi-Coburgi Kellerer* 643  
*Saxifraga fonticola Kern.* 636  
 — *fragilis Sieb.* 636  
 — *Friderici Augusti Biasol.* 642  
 — — — *Hal.* 642  
 — *geoides Gris.* 635  
 — *glabella Bertol.* 641  
 — *Gouani A. Terr.* 642  
 — — var. *porophylla f. carnagorica A. Terr.* 642  
 — — — — f. *Friderici Augusti A. Terr.* 642  
 — *graeca Boiss. et Heldr.* 636  
 — *granulata L.* 637  
 — — Subsp. *graeca Engl.* 636  
 — *Grisebachii Deg. et Dörfl.* 642  
 — *hederacea L.* 635  
 — *heucherifolia Gris. et Schenk* 636  
 — *Heuffelii Sch. N. Ky.* 635  
 — *Hohenwarthii Adam.* 640  
 — *Hostii Tausch* 646  
 — *incrusteda Fritsch* 645  
 — *juniperifolia Adam.* 645  
 — *juniperina M. B.* 645  
 — *karadzicensis (Deg. et Koš.)* 644  
 — — var. *dionysiopsis Bornm.* 1088  
 — *Kernerii Adam.* 645  
 — *lasiophylla Sch. N. Ky.* 635  
 — *luteoviridis Sch. N. Ky.* 643  
 — *macedonica Deg.* 645  
 — *Malyi Sch. N. Ky.* 646  
 — *marginata Sternb.* 644  
 — — var. *eumarginata Engl. et Irmsch.* 645  
 — *media Gou.* 642  
 — — *S. S.* 642  
 — *meridionalis (Terr.) Hay.* 1088  
 — *moschata Wulf.* 640  
 — *muscoides Wulf.* 640  
 — *olympica Panč.* 635  
 — *oppositifolia L.* 647  
 — *parnassica Boiss. et Heldr.* 638  
 — *pectinata Sch. N. Ky.* 646  
 — *pedemontana All.* 639  
 — *penduliflora Grec.* 631  
 — *petraea L.* 637  
 — *Ponae Sternb.* 637  
 — *porophylla Bertol.* 642  
 — — *Boiss.* 642  
 — — var. *Sibthorpiana Engl.* 642  
 — — — — f. *thessalica Engl.* 643  
 — *prenja Beck* 640

- Saxifraga pseudosanta Janka* 645  
 — *purpurea All.* 648  
 — *recta Lap.* 647  
 — *repanda Hal.* 636  
 — *retusa Gou.* 648  
 — *rhodopaea Vel.* 636  
 — *robusta Sch. N. Ky.* 647  
 — *Rocheliana Sternb.* 644  
 — — *var. balcanica Hay.* 644  
 — — *var. Bubakii Rohl.* 644  
 — — *var. grandis Rohl.* 644  
 — — *var. velebitica Deg.* 644  
 — *rotundifolia L.* 635  
 — — *var. olympica Engl.* 635  
 — — *var. persenkea Podp.* 636  
 — — *var. taygetea Engl.* 635  
 — *sancta Gris.* 645  
 — *Sartorii Heldr.* 643  
 — *sedoides L.* 640  
 — *Sempervivum C. Koch* 642  
 — *Sibthorpiana Boiss.* 634  
 — *Spruneri Boiss.* 645  
 — *stellaris L.* 639  
 — *Stribnyi (Vel.) Podp.* 642  
 — *Sturmiana Sch. N. Ky.* 646  
 — *taygetea Boiss. et Heldr.* 635  
 — *thessala Sch. N. Ky.* 643  
 — *thyrsiflora Panč.* 647  
 — *tridaactylites L.* 637  
 — — *Subsp. Blavii Engl. et Irmsch.* 638  
 — — *Subsp. parnassica Engl. et Irmsch.* 638  
 — *velebitica (Deg.)* 644  
 — *Wulfeniana Schott.* 648  
*Saxifragaceae* 633  
*Scaligeria DC.* 1069  
 — *cretica (Urv.) Vis.* 1069  
 — *microcarpa DC.* 1069  
 — *Tournefortii Boiss.* 1069  
*Scandix L.* 1065  
 — *Anthriscus L.* 1064  
 — *apiculata DC.* 1065  
 — *australis L.* 1066  
 — *brachycarpa Guss.* 1066  
 — *bulgarica David.* 1067  
 — *Cerefolium L.* 1069  
 — *curvirostris Murb.* 1066  
 — *falcata M. B.* 1065  
 — *fumarioides Bory et Chaub.* 1064  
 — — *W. K.* 1063  
 — *grandiflora L.* 1067  
*Scandix hispanica Boiss.* 1066  
 — *iberica M. B.* 1065  
 — *infesta L.* 1056  
 — *latifolia S. S.* 1071  
 — *macrorhyncha C. A. Mey.* 1066  
 — *nodosa L.* 1058  
 — *odorata L.* 1067  
 — *orientalis Gris.* 1067  
 — *Pecten Veneris L.* 1065  
*Schinus L.* 599  
 — *Molle L.* 599  
*Schiwerekia Bornmuelleri Prantl* 447  
 — *Doerfleri Bornm.* 447  
 — *korabensis O. E. Schulz* 448  
*Schizotheca hastata Fourr.* 150  
 — *laciniata Fourr.* 151  
 — *patula Fourr.* 150  
 — *rosea Fourr.* 151  
 — *tatarica Celak.* 150, 151  
*Schlosseria Chabraei Schloss. et Vuk.* 1034  
 — *glauca Schloss. et Vuk.* 1034  
 — *heterophylla Vuk.* 1034  
*Schoberia heterophylla Kar. et Kir.* 157  
 — *maritima C. A. Mey.* 157  
 — *salsa Pall.* 157  
*Scleranthus L.* 178  
 — *annuus L.* 179  
 — *collinus Horn.* 179  
 — *comosus Dum.* 179  
 — *Delorti Gren.* 180  
 — *dichotomus Schur* 78  
 — *divaricatus Dum* 179  
 — *glaucovirens Hal.* 179  
 — *hamatus Haussk.* 180  
 — *marginatus Guss.* 178  
 — *neglectus Roch.* 178  
 — *perennis L.* 178  
 — — *var. confertiflorus Boiss.* 178  
 — — *var. densus Form.* 178  
 — *polycarpus Form.* 179  
 — *pseudopolycarpus Delacr.* 180  
 — *Serpentini Beck* 179  
 — — *var. ponticus Graebn.* 179  
 — *uncinatus Schur* 179  
 — *verticillatus Tsch.* 180  
*Sclerochorton Boiss.* 1002  
 — *junceum (S. S.) Boiss.* 1002  
*Scolopendrium Adans.* 19  
 — *Hemionitis Lag.* 20  
 — *hybridum Milde* 20  
 — *officinarum Sw.* 19

- Scolopendrium vulgare* Sm. 19  
*Scorpiurus* L. 922  
   — *laevigatus* S. S. 922  
   — *muricatus* L. 922  
   — — Subsp. *sulcatus* Thell. 923  
   — *pinnatus* Mill. 917  
   — *subvillosus* L. 922  
   — *sulcatus* L. 923  
   — *vermiculatus* L. 922  
*Securigera* DC. 883  
   — *Coronilla* DC. 884  
   — *Securidaca* (L.) Deg. et Dörf. 884  
*Sedum* L. 622  
   — *acre* L. 625  
   — — var. *Sartorianum* Boiss. 625  
   — *aetnense* Tin. 630  
   — *Aizoon* L. 623  
   — *albanicum* Beck 630  
   — *albescens* Haw. 627  
   — *album* L. 624  
   — *alpestre* Vill. 627  
   — — var. *Horakii* Rohl. 626  
   — *altissimum* Poir. 627  
   — *amplexicaule* DC. 628  
   — *annuum* L. 628  
   — — var. *racemiferum* Gris. 628  
   — *anopetalum* DC. 627  
   — *athoum* DC. 625  
   — *atratum* L. 629  
   — — S. S. 628  
   — *Boissieri* David. 630  
   — *boloniense* Lois. 626  
   — *caespitosum* DC. 630  
   — *carpaticum* Reuss 622  
   — *Cepaea* L. 623  
   — *confertiflorum* Boiss. 629  
   — *creticum* Boiss. et Heldr. 624  
   — *dasyphyllum* L. 624  
   — *deserti-hungarici* Simk. 630  
   — *eriocarpum* S. S. 629  
   — *erythraeum* Gris. 625  
   — *Fabaria* Koch 622  
   — *flexuosum* Wettst. 629  
   — *galioides* All. 624  
   — *glanduliferum* Guss. 624  
   — *glaucum* W. K. 629  
   — *Grisebachii* Heldr. 628  
   — *Hillebrandii* Fenzl 625  
   — *hispanicum* L. 629  
   — *Horakii* Rohl. 626  
   — *hybridum* L. 623  
   — *laconicum* Boiss. et Heldr. 627  
   — *litoreum* Gris. 628  
   — *magellense* Ten. 623  
   — *maximum* (L.) Sutt. 622  
   — *micranthum* Bart. 624  
   — *neglectum* Ten. 626  
   — *ochroleucum* Chaix 627  
   — — S. S. 627  
   — *olympicum* Boiss. 623  
   — *orientale* Boiss. 630  
   — *pallidum* M. B. 630  
   — *ponticum* Vel. 626  
   — *purpurascens* Stef. et Stoj. 622  
   — *racemiferum* Hal. 628  
   — *reflexum* L. 627  
   — *repens* Schl. 627  
   — *Rhodiola* DC. 622  
   — *roseum* (L.) Scop. 622  
   — *rubens* Hal. 630  
   — — L. 630  
   — — var. *pallidum* Chaub. et Bory 630  
   — *rubrum* (L.) Thell. 630  
   — *rufescens* Ten. 627  
   — *rupestre* L. 627  
   — — Subsp. *ochroleucum* Hegi u. Schaid 627  
   — *Sartorianum* Boiss. 625  
   — *saxatile* DC. 628  
   — *Serpentini* Janch. 625  
   — *sexangulare* S. S. 626  
   — *Sieboldii* Sweet 623  
   — *Skorpili* Vel. 630  
   — *spathulatum* W. K. 623  
   — *spectabile* Bor. 623  
   — *spurium* M. B. 623  
   — *Stibirnyi* Vel. 626  
   — *Telephium* Subsp. *Fabaria* Schinz u. Kell. 622  
   — — var. *maximum* L. 622  
   — *tenuifolium* Strobl 628  
   — *tetraphyllum* S. S. 624  
   — *tristriatum* Boiss. et Heldr. 624  
   — *villosum* L. 629  
*Selaginella* Spring 8  
   — *denticulata* (L.) Lk. 8  
   — *helvetica* (L.) Lk. 8  
   — *selaginoides* (L.) Lk. 8  
*Selaginellaceae* 7  
*Selinum* L. 1021  
   — *austriacum* Jacq. 1038  
   — *Carvifolia* L. 1021



- Selinum Chabraei* var. *aestivale* *Holandre* 1034  
 — var. *autumnale* *Holandre* 1034  
 — *latifolium* (*M. B.*) 1036  
 — *lineare* *Schum.* 1020  
 — *Monnieri* *Jusl.* 1020  
 — *palustre* *L.* 1038  
 — *Rochelii* *Heuff.* 1009  
 — *Seguieri* *Jacq.* 1021  
 — *venetum* *Spr.* 1037  
*Sempervivum* *L.* 618  
 — *acuminatum* *Schott* 619  
 — *arboreum* *L.* 618  
 — *assimile* *Schott* 619  
 — *blandum* *Schott* 620  
 — *Borisii* *Deg. et Urum.* 621  
 — *ciliolum* *Panč.* 621  
 — *cinereum* *Panč.* 620  
 — *erythraeum* *Vel.* 620  
 — *glaucum* *Ten.* 619  
 — *Heuffelii* *Sch. N. Ky.* 621  
 — *hirtum* *Jusl.* 621  
 — *Kindingeri* *Adam.* 620  
 — *kopaonicense* *Panč.* 619  
 — *leucanthum* *Panč.* 621  
 — *marmoreum* *Gris.* 620  
 — *montanum* *Vel.* 620  
 — *patens* *Gris. et Schenk* 621  
 — *reginae Amaliae* *Heldr. et Guicc.* 619  
 — *rubicundum* *Schott* 619  
 — *ruthenicum* *Koch* 620  
 — *Schlehani* *Schott* 619  
 — *Schottii* *Bak.* 619  
 — *tectorum aut.* 619  
 — *L.* 619  
 — *tenuiflorum* *S. S.* 628  
 — *versicolor* *Vel.* 620  
 — *Wulfenii* *Vel.* 621  
 — var. *Skorpili* *Vel.* 621  
 — *Zeileborii* *Schott* 620  
*Senebiera* *Poir.* 466  
 — *Coronopus* *Poir.* 466  
 — *pinnatifida* *DC.* 466  
*Sequoia* *Endl.* 37  
 — *gigantea* *Lindl. et Gord.* 37  
*Seseli* *L.* 1002  
 — *ammoides* *L.* 988  
 — *annuum* *L.* 1006  
 — *Beckii* *Sezfr.* 1008  
 — *bosnense* *K. Maly* 1008  
 — *campestre* *Bess.* 1006  
*Seseli* *Carvifolia* *L.* 1034  
 — *coloratum* *Ehrh.* 1006  
 — *crithmifolium* (*DC.*) *Boiss.* 1003  
 — *Degeni* *Urum.* 1007  
 — *devenyense* *Simk.* 1008  
 — *dubium* *Schk.* 1020  
 — *elatum* *Bertol.* 1009  
 — *filifolium* *Jka.* 1007  
 — *glaucum* *Gross et Kneuck.* 1008  
 — *Jacq.* 1008  
 — *Vis.* 1006  
 — *globiferum* *Vis.* 1004  
 — *Gouani* *Koch* 1009  
 — *gracile* *W. K.* 1009  
 — *gummiferum* *Sm.* 1003  
 — var. *crithmifolium* *DC.* 1003  
 — *herzegovinum* *K. Maly* 1008  
 — *Hippomarathrum* *L.* 1002  
 — *junceum* *S. S.* 1002  
 — *leucospermum* *W. K.* 1005  
 — *Libanotis* *Koch* 1010  
 — *Malyi* *A. Kern.* 1005  
 — *medium* *Hand. Mazz.* 1010  
 — *montanum* *Vis.* 1006  
 — *oligophyllum* *Gris.* 1033  
 — *osseum* *Cr.* 1008  
 — *parnassicum* *Boiss. et Heldr.* 1006  
 — *peucedanifolium* *Bess.* 1002  
 — *peucedanoides* (*M. B.*) *Hay.* 1009  
 — *pimpinelloides* *Host* 1034  
 — *pratense* *Cr.* 1019  
 — *prominense* *Vis.* 1007  
 — *pumilum* *L.* 983  
 — *purpurascens* *Jka.* 1003  
 — *rhodopaeum* *Vel.* 1004  
 — *rigidum* *W. K.* 1003  
 — *selinoides* *Jacq.* 1019  
 — *serbicum* *Deg.* 1004  
 — *stylare* *Boiss. et Heldr.* 1002  
 — *tomentosum* *Vis.* 1004  
 — *Tommasinii* *Rchb. f.* 1006  
 — *tortuosum* *L.* 1005  
 — *S. S.* 1026  
 — *validum* *Vel.* 1004  
 — *Vandasii* *Hay.* 1007  
 — *varium* *Trev.* 1007  
 — *Vis.* 1007  
 — *venosum* *Hoffm.* 1020  
 — *virescens* *Beck* 1009  
 — *verticillatum* *Desf.* 988  
*Seselinia elata* *Beck* 1009

- Sibbaldia* L. 690  
 — *procumbens* L. 690  
*Sibiraea* Maxim. 656  
 — *altaiensis* C. K. Schneid. 656  
 — *croatica* Deg. 657  
 — *laevigata* (L.) Maxim. 656  
*Sicyos* L. 527  
 — *angulatus* L. 527  
*Sieversia* montana R. Br. 696  
 — *reptans* R. Br. 696  
*Silaum* Mill. 1019  
 — *flavescens* Bernh. 1019  
*Silaus* Bernh. 1019  
 — *carvifolius* C. A. Mey. 1009  
 — *meoides* Gris. 990, 991  
 — *pratensis* Bess. 1019  
 — *Rochelii* Simk. 1009  
 — *selinoides* Beck 1019  
 — *tenellus* Vel. 1009  
 — *virescens* Gris. 1009  
*Silene* L. 255  
 — *acaulis* L. 272  
 — *alpestris* Jacq. 267  
 — *alpina* Thom. 258  
 — *ammophila* Boiss. et Heldr. 259  
 — *anglica* L. 261  
 — *angustifolia* Guss. 256  
 — *annulata* Thore 278  
 — *Antilopum* Freyn 257  
 — — *var. latifolia* Janch. 258  
 — *apetala* Willd. 263  
 — *Armeria* L. 272  
 — *Asterias* Gris. 272  
 — *attica* Form. 280  
 — *aureolata* S. S. 258  
 — *balcanica* (Urum.) Hay. 270  
 — *Barbeyana* Heldr. 270  
 — *Behen* L. 276  
 — *bellidifolia* Jacq. 261  
 — *binervia* Panč. 262  
 — *bipartita* Desj. 263  
 — *brachypetala* Rob. et Cast. 262  
 — *caesia* S. S. 255  
 — *caespitosa* S. S. 255  
 — *cana* Otth 283  
 — *canescens* Tineo 263  
 — *catholica* (L.) Ait. 279  
 — *cephallenica* Heldr. 284  
 — *cerastioides* L. 262  
 — *chloraefolia* Sm. 1081  
 — *chlорantha* Ehrh. 279  
 — *Silene chromodonta* Boiss. et Reut. 266.  
 — *ciliata* Tourr. 263  
 — *clavata* Rohrb. 268  
 — *Coeli rosa* (L.) A. Br. 275  
 — *colorata* Friv. 279  
 — — *Poir.* 263  
 — *commutata* Guss. 258  
 — *compacta* Fisch. 272  
 — *congesta* S. S. 285  
 — — *Sm.* 278  
 — *conica* L. 260  
 — *conoidea* L. 260  
 — *corinthia* Boiss. 274  
 — *crassipes* Fenzl 273  
 — *cretica* L. 276  
 — *Cserei* Baumg. 256  
 — *Cucubalus* Wib. 256  
 — *cylindriflora* Gris. 259  
 — — *Otth* 260  
 — *dalmatica* Scheele 269  
 — *decumbens* Biv. 263  
 — *densiflora* Urv. 278  
 — *dichotoma* Ehrh. 260  
 — *discolor* S. S. 262  
 — *echinata* Jaub. et Sp. 277  
 — *echinosperma* Boiss. et Heldr. 274  
 — *exaltata* Friv. 278  
 — *Fabaria* S. S. 256  
 — *fabarioides* Haussk. 256  
 — *flavescens* W. K. 271  
 — *Frivaldszkyana* Hampe 274  
 — *fruticosa* L. 283  
 — *fruticulosa* Rohrb. 269  
 — — *Sieb.* 269  
 — *fuscata* Lk. 273  
 — *gallica* L. 261  
 — *Gallynii* Heuff. 262  
 — *genistifolia* Hal. 268  
 — *gigantea* L. 284  
 — — *var. viridescens* Boiss. 284  
 — *glareosa* Gandgr. 258  
 — *graeca* Boiss. et Sprun. 260  
 — *Graefferi* Guss. 263  
 — *graminea* Dimonic 263  
 — — *Vis.* 271  
 — *Guicciardii* Boiss. et Heldr. 280  
 — *Harrisii* Turrill 259  
 — *Haussknechtii* Heldr. 275  
 — *Hayekiana* Hand.-Mazz. et Janch. 269  
 — *hispida* Desj. 261

- Silene Holzmanni* Heldr. 276  
 — inflata DC. 256  
 — — Sm. 256  
 — — var. caesia Bald. 255  
 — infracta W. K. 282  
 — integripetala Bory et Chaub. 273  
 — italica (L.) Pers. 283  
 — — var. incana Gris. 284  
 — jonica Hal. 255  
 — juvenalis Del. 259  
 — Kitaibelii Vis. 269  
 — Kotschyi var. corinthia Will. 274  
 — laconica Boiss. et Orph. 275  
 — Lerchenfeldiana Baumg. 267  
 — leucophaea S. S. 273  
 — liniflora Bald. 284  
 — — S. S. 285  
 — — var. glandulosa Bald. 284  
 — linoides Otth 285  
 — livida Willd. 282  
 — longiflora Ehrh. 280  
 — longipetala Vent. 280  
 — lusitanica L. 261  
 — — S. S. 261  
 — lydia Boiss. 259  
 — macedonica Form. 267  
 — macrantha (Panč.) Neum. 267  
 — macrocarpa Form. 284  
 — — Subsp. attica Form. 284  
 — macroclada Boiss. 278  
 — macropoda Vel. 268  
 — Mandralisci Gandgr. 263  
 — Marshallii var. Guicciardii Boiss. 280  
 — methanea Heldr. 274  
 — microloba Sch. N. Ky. 258  
 — moehringiifolia Uchtr. 266  
 — monachorum Vis. 265  
 — multicaulis Guss. 269  
 — — var. ottomanica Form. 269  
 — muscipula L. 276  
 — nemoralis W. K. 283  
 — nicaeensis All. 273  
 — Niederi Heldr. 285  
 — noctiflora L. 277  
 — nocturna L. 262  
 — nutans L. 282  
 — obtusidens Form. 279  
 — oligantha Boiss. et Heldr. 279  
 — — var. subuniflora Will. 279  
 — opposita Form. 287  
 — *Silene Orphanidis* Boiss. 268  
 — othryana Form. 287  
 — Otites (L.) Sm. 277  
 — — Subsp. densiflora Graebn. 278  
 — — var. macedonica Form. 278  
 — paeoniensis Bornm. 1081  
 — papillosa Form. 268  
 — paradoxa L. 282  
 — parnassica Boiss. et Sprun. 269  
 — parviflora Pers. 278  
 — pendula L. 262  
 — pentelica Boiss. 275  
 — perinica Hay. 263  
 — petraea W. K. 269  
 — picta Rchb. 280  
 — pindicola Hau. sk. 268  
 — pinetorum Boiss. et Heldr. 274  
 — pontica Brandza 281  
 — portensis L. 274  
 — pseudonutans Panč. 284  
 — pseudotites Bess. 277  
 — puberula Gandgr. 258  
 — pudibunda Hoffmgg. 265  
 — pusilla Boiss. 266  
 — — Sch. N. Ky. 267  
 — — W. K. 264  
 — quadridentata (Murr.) Pers. 264  
 — quadrifida Jacq. 264  
 — — L. 267  
 — quinquevulnera L. 261  
 — racemosa Otth 261  
 — — Subsp. rumelica Form. 261  
 — radicata Boiss. et Heldr. 279  
 — ramosissima S. S. 275  
 — regis Ferdinandi Deg. et Urum. 268  
 — Reichenbachii Vis. 280  
 — Reinholdii Heldr. 276  
 — remotiflora Vis. 262  
 — rhodopaea Vel. 284  
 — rigidula S. S. 274  
 — Roemerii Friv. 278  
 — Roeseri Boiss. et Heldr. 263  
 — rubella Chaub. et Bory 260  
 — — L. 273  
 — rubens Vest 282  
 — saponariaefolia Rchb. 256  
 — — Schloss. et Vuk. 257  
 — Sartorii Boiss. et Heldr. 260  
 — Saxifraga L. 269  
 — — var. clavata Hampe 268  
 — Schlosseri Vuk. 277



- Silene Schmuckeri Wettst.* 270  
 — *Schwarzenbergeri Hal.* 285  
 — *sedoides Poir.* 275  
 — *Sendtneri Boiss.* 277  
 — *serbica Adam. et Vierh.* 269  
 — *sericea Chaub. et Bory* 263  
 — — *var. crassifolia Moris* 263  
 — *setacea Otth* 262  
 — *Sibthorpiana Rchb.* 261  
 — *Sieberi Fenzl* 284  
 — *Skorpili Vel.* 280  
 — *Smithii (Ser.) Boiss.* 270  
 — *spinescens S. S.* 285  
 — *splendens Panč.* 283  
 — *squamigera Boiss.* 277  
 — *staticifolia S. S.* 281  
 — *subconica Friv.* 259  
 — *succulenta Forsk.* 271  
 — *supina M. B.* 281  
 — — *Vel.* 281  
 — *taygetea Vierh.* 270  
 — *Tempskyana Freyn et Sint.* 260  
 — *tenuiflora Guss.* 276  
 — *thebana Orph.* 256  
 — *thessalonica Boiss. et Heldr.* 271  
 — *thymifolia S. S.* 282  
 — *tincta Friv.* 279  
 — *Tommasinii Vis.* 266  
 — *trinervia Leb. et Mauri* 262  
 — *tymphaea Form.* 285  
 — *Unger Fenzl* 275  
 — *Urumoffii Jáv.* 281  
 — *vallesia Chaub. et Bory* 282  
 — — *Vis.* 271  
 — *variegata (Desf.) Boiss. et Heldr.* 255  
 — *venosa Aschers.* 256  
 — *ventricosa Adam.* 278  
 — *vespertina Retz.* 261  
 — — *S. S.* 263  
 — *viridiflora L.* 282  
 — *viscariopsis Bornm.* 270  
 — *viscosa (L.) Pers.* 281  
 — *vulgaris (Mch.) Garcke* 256  
 — *Waldsteinii Gris.* 268  
 — *wolgensis Otth* 278  
 — *Zawadskii Herbich* 259  
*Siler Ludw.* 1045  
 — *aquilegifolium Gärt.* 1046  
 — *montanum Cr.* 1046  
 — *trilobum Cr.* 1046  
*Simarubaceae* 591  
*Sinapis L.* 454  
 — *adpressa Schloss. et Vuk.* 456  
 — *alba L.* 455  
 — — *var. Lagascana Alef.* 455  
 — *arvensis L.* 455  
 — *dissecta Lag.* 455  
 — *erucoides Torn.* 451  
 — *heterophylla Lag.* 457  
 — *incana Just.* 456  
 — *nasturtiifolia Poir.* 456  
 — *nigra L.* 451  
 — *orientalis Just.* 455  
 — *pubescens L.* 454  
 — *Schkuhriana Rchb.* 455  
*Sison L.* 987  
 — *acaule Sieb.* 1036  
 — *alpinum Sieb.* 1036  
 — *Ammi Jacq.* 985  
 — — *L.* 988  
 — *Amomum L.* 987  
 — *Sieberianum DC.* 1036  
*Sisymbrium L.* 376  
 — *Alliaria L.* 411  
 — *altissimum L.* 377  
 — *amphibium L.* 389  
 — *anomalum Azn.* 379  
 — *austriacum Jacq.* 376  
 — — *Subsp. thracicum Azn.* 377  
 — *binerve C. A. Mey.* 1083  
 — *Columnae Jacq.* 377  
 — *confertum Stev.* 379  
 — *Irio L.* 377  
 — *islandicum Oed.* 389  
 — *juncum M. B.* 376  
 — *lippizense Wulj.* 391  
 — *Loeselii Just.* 377  
 — *macroloma Pom.* 377  
 — *murale L.* 1085  
 — *nanum DC.* 1083  
 — *obtusangulum Schleich.* 456  
 — *officinale L.* 378  
 — *orientale Torn.* 377  
 — *pannonicum Jacq.* 377  
 — *polyceratium L.* 378  
 — *polymorphum (Murr.) Roth* 376  
 — *pyrenaicum L.* 391  
 — — *Subsp. austriacum Schinz u. Thell.* 376  
 — *runcinatum Lag.* 378  
 — *silvestre L.* 390  
 — *Sinapistrum Cr.* 377

- Sisymbrium Sophia* L. 378  
 — *strictissimum* L. 376  
 — *tenuifolium* Jusl. 450  
 — *vimineum* L. 451  
*Sium* L. 1000  
 — *angustifolium* L. 1001  
 — *erectum* Huds. 1001  
 — *Falcaria* L. 989  
 — *graecum* L. 1026  
 — *lanceifolium* M. B. 1001  
 — *latifolium* L. 1000  
 — *nodiflorum* L. 986  
 — *repens* Jacq. 986  
 — *siculum* L. 1019  
 — *Sisarum* L. 1000  
*Smyrnum* L. 1070  
 — *apiifolium* Willd. 1070  
 — *creticum* Mill. 1070  
 — *Dioscoridis* Spreng. 1070  
 — *Dodonaei* Spreng. 1071  
 — *Olusatrum* L. 1070  
 — *Orphanidis* Boiss. 1070  
 — *perfoliatum* L. 1070  
 — *rotundifolium* Mill. 1070  
*Soja hispida* Med. 825  
*Sophora* L. 770  
 — *alopecuroides* L. 770  
 — *japonica* L. 770  
 — *reticulata* (Frey et Sint.) Hay. 770  
*Sorbaria* Aschers. 657  
 — *sorbifolia* A. Br. 657  
*Sorbus* L. 747  
 — *Aria* (L.) Cr. 748  
 — — × *Aucuparia* 748  
 — — Subsp. eu-*Aria* × *Mougeoti*  
     Subsp. *austriaca* 748  
 — *Aucuparia* L. 747  
 — *austriaca* Hedl. 748  
 — *carpatica* Borb. 748  
 — *Chamaemespilus* (L.) Cr. 749  
 — *cretica* (Lindl.) 749  
 — *domestica* L. 747  
 — *edulis* K. Koch 748  
 — *florentina* Nym. 750  
 — *intermedia* Vel. 748  
 — *lanuginosa* Kit. 748  
 — *meridionalis* f. *typica* Sag. 749  
 — *Mougeoti* Soy. Willem. et Godr. 748  
 — *semipinnata* (Roth) Hedl. 748  
 — *thuringiaca* Hse 748  
 — *torminalis* (L.) Cr. 750  
*Sorbus torminalis* × *Mougeoti* 750  
 — *trilobata* (Labill.) Boiss. 750  
*Soria* Adans. 423  
 — *syriaca* Desv. 423  
*Spartianthus junceus* Lk. 916  
*Spartium* L. 916  
 — *angulatum* L. 908  
 — *infestum* Presl 905  
 — *junceum* L. 916  
 — *lanigerum* Desf. 906  
 — *nubigenum* L'Her. 896  
 — *radiatum* L. 907  
 — *scoparium* L. 904  
 — *Scorpius* S. S. 910  
 — *supranubium* L. f. 896  
 — *triflorum* Webb 895  
 — *villosum* Poir. 906  
*Spergella macrocarpa* Roth 200  
*Spergula* L. 178  
 — *arvensis* L. 178  
 — *laricina* Whe. 178  
 — *maxima* Whe. 178  
 — *pentandra* L. 178  
 — *saginoides* L. 200  
 — *subulata* Sw. 200  
*Spergularia* Pers. 176  
 — *atheniensis* (Heldr. et Sart.) Asch.  
     u. Schweinf. 177  
 — — × *diandra* 176  
 — *campestris* Aschers. 177  
 — — *Nym.* 177  
 — — × *diandra* Haussk. 177  
 — *diandra* (Guss.) Heldr. et Sart. 177  
 — *Dillenii* var. *australis* Lebel 176  
 — — var. *pedicellaris* Rouy et Fouc.  
     176  
 — *hybrida* Haussk. 177  
 — *marginata* (DC.) Kitt. 176  
 — — *Vis.* 176  
 — *marina* Gris. 176  
 — — *Hal.* 176  
 — *media* Boiss. 176  
 — — *Gris.* 176  
 — *rubra* (L.) Pers. 177  
 — — var. *atheniensis* Heldr. et Sart.  
     177  
 — *salina* Presl 176  
 — *salsuginea* Fenzl 177  
 — *segetalis* (L.) G. Don 177  
*Spinacia* L. 148  
 — *glabra* Mill. 149

- Spinacia inermis* Mch. 149  
 — *oleracea* L. 148  
 — *spinosa* Mch. 148  
*Spiraea* 655  
 — *altaiensis* Lam. 656  
 — *Aruncus* L. 657  
 — *cana* W. K. 656  
 — —  $\times$  *media* 656  
 — *chamaedryfolia* Jacq. 656  
 — — L. 656  
 — *crenata* L. 655  
 — *crenifolia* C. A. Mey. 655  
 — *denudata* Presl 658  
 — *Douglasii* Hook. 655  
 — *Filipendula* L. 657  
 — *glauca* Schultz 658  
 — *hypericifolia* L. 655  
 — *japonica* L. 655  
 — *laevigata* L. 656  
 — *media* Schm. 656  
 — — var. *mollis* C. K. Schneid. 656  
 — *mollis* K. Koch 656  
 — *oblongifolia* W. K. 656  
 — *opulifolia* L. 655  
 — *salicifolia* L. 655  
 — *sericea* Turcz. 656  
 — *sorbifolia* L. 657  
*Spiraea tomentosa* L. 655  
 — *Ulmaria* L. 657  
 — *ulmifolia* Scop. 656  
*Staphylea* L. 610  
 — *pinnata* L. 610  
*Staphyleaceae* 610  
*Stefanoffia* H. Wolff 992  
 — *daucoides* (Boiss.) H. Wolff 992  
*Stellaria* L. 214  
 — *Alsine* Grimm 216  
 — *aquatica* Scop. 214  
 — *Boracana* Jord. 215  
 — *cerastioides* L. 213  
 — *ciliata* Scop. 199  
 — *Cupaniana* Gandgr. 215  
 — *glauca* With 216  
 — — var. *nodosa* Form. 202  
 — *graminea* L. 216  
 — *Holostea* L. 215  
 — *mantica* var. *glandulosa* Form. 202  
 — *media* (L.) Vill. 215  
 — *montana* Pierret 215  
 — *muralis* Lk. 195  
 — *neglecta* Whe. 215  
*Stellaria nemorum* L. 214  
 — *pallida* Piré 215  
 — *palustris* Retz. 216  
 — *uliginosa* Murr. 216  
 — *umbrosa* Op. et Rupr. 215  
 — *viscida* M. B. 213  
*Stellera Passerina* L. 933  
*Stenophragma* Čel. 401  
 — *Thalianum* Čel. 401  
*Stephanocarpus monspeliensis* Spach 489  
*Struthiopteris* Scop. 29  
 — *Filicastrum* All. 29  
 — *germanica* Willd. 29  
*Subularia* L. 484  
 — *aquatica* L. 484  
*Suaeda* Forsk. 156  
 — *altissima* (L.) Pall. 156  
 — *fruticosa* (L.) Forsk. 156  
 — *heterophylla* (Kar. et Kir.) Bunge 157  
 — *maritima* (L.) Dum. 157  
 — *maxima* K. Koch 156  
 — *setifera* Moqu. 157  
 — *splendens* (Pourr.) Gren. et Godr. 157  
*Syrenia* Andrz. 385  
 — *cana* (Pill. et Mittersp.) Rchb. 386  
 — *cuspidata* (M. B.) Rchb. 386  
*Syspone sagittalis* Gris. 916

## T.

- Taeniopetalum Neumayeri* Vis. 1035  
*Tamaricaceae* 519  
*Tamarix* L. 519  
 — *africana* Bory et Chaub. 521  
 — — Poir. 521. 1086  
 — *cretica* Bge. 520  
 — *gallica* L. 520  
 — — S. S. 520  
 — *Hampeana* Boiss. et Heldr. 520  
 — *Haussknechtii* Niedenzu 521  
 — *Pallasii* Desv. 520  
 — *parviflora* DC. 520  
 — *phalerea* Niedenzu 520  
 — *smyrnensis* Bge. 520  
 — *tetrandra* Poir. 521  
*Taxaceae* 33  
*Taxodium* L. C. Rich. 38  
 — *distichum* (L.) L. C. Rich. 38  
*Taxus* L. 33  
 — *baccata* L. 33



- Taxus Harringtoniana* Forb. 34  
*Teesdalea* R. Br. 479  
 — *coronopifolia* (Berger.) Thell. 479  
 — *Iberis* DC. 479  
 — *Lepidium* DC. 479  
 — *nudicaulis* (L.) R. Br. 479  
 — *petraea* Rchb. 480  
*Telephium* L. 175  
 — *Imperati* L. 175  
 — *orientale* Boiss. 176  
*Teline maderensis* Webb 895  
*Tetragonia* L. 166  
 — *expansa* L. 166  
*Tetragonolobus aduncus* Gris. 879  
 — *aegaeus* Gris. 882  
 — *conjugatus* Boiss. 883  
 — *purpureus* Mch. 883  
 — *Requieni* F. et M. 883  
 — *Scandalida* Scop. 883  
 — *siliquosus* Roth 883  
*Tentliopsis hastata* Čel. 150  
 — *patula* Čel. 150  
 — *rosea* Čel. 151  
 — *tatarica* Čel. 151  
*Thalictrum* L. 323  
 — *alpestre* Gaud. 324  
 — *alpicolum* Jord. 325  
 — *angustifolium* Jacq. 326  
 — — L. 325  
 — — var. *bulgaricum* Adam. 325  
 — *angustissimum* Cr. 326  
 — *aquilegifolium* L. 323  
 — *Arpadinum* Borb. 325  
 — *crossaeum* Charr. 323  
 — *elatum* Jacq. 324  
 — — var. *litorale* Borb. 325  
 — *exaltatum* C. A. Mey. 325  
 — *flavum* L. 326  
 — — × *lucidum* 326  
 — *flexuosum* Bernh. 324  
 — — var. *puberulum* Schur 325  
 — *foetidum* L. 323  
 — *galioides* Nestl. 325  
 — *glandulosum* Lec. 326  
 — — Vel. 325  
 — — Wallr. 324  
 — *Jacquinianum* Koch 325  
 — *Junkmannianum* Janch. 326  
 — *lucidum* L. 326  
 — *maius* Cr. 324  
 — *minus* L. 324  
*Thalictrum minus* Vis. 324  
 — — var. *glandulosum* Vel. 325  
 — *montanum* Wallr. 324  
 — *neglectum* Wallr. 325  
 — *nigricans* Scop. 326  
 — *nutans* Vis. 329  
 — *olympicum* Boiss. 329  
 — *orientale* Boiss. 323  
 — *peucedanifolium* Gris. et Schk. 326  
 — *saxatile* Schl. 324  
 — *simplex* L. 325  
 — *strictum* 325  
 — *velebiticum* Deg. 324  
*Thapsia* L. 1049  
 — *altissima* Mill. 1025  
 — *Asclepium* L. 1046  
 — *garganica* L. 1049  
*Thea* L. 529  
*Theaceae* 529  
*Theligonaceae* 163  
*Theligonum* L. 163  
 — *Cynocrambe* L. 163  
*Thesium* L. 96  
 — *alpinum* L. 97  
 — *auriculatum* Vand. 98  
 — *bavarum* Schrk. 97  
 — *Bergeri* Zucc. 99  
 — *brachyphyllum* Boiss. 98  
 — *bulgaricum* Vel. 98  
 — *byzantinum* A. DC. 97  
 — *divaricatum* Jan. 97  
 — — × *ramosum* 97  
 — *Dollineri* Murb. 98  
 — *elegans* Roch. 96  
 — *graecum* Boiss. et Grun. 99  
 — — Zucc. 99  
 — *humifusum* Gris. 97  
 — *humile* Koch 98  
 — — Vahl 99  
 — *intermedium* Ehrh. 97  
 — *linifolium* Schrk. 97  
 — *linophyllum* L. 97  
 — *moesiacum* Vel. 99  
 — *montanum* Ehrh. 97  
 — *Parnassi* A. DC. 98  
 — *pratense* Ehrh. 97  
 — *pyrenaicum* Pourr. 97  
 — *ramosum* Boiss. 97  
 — — Hayne 98  
 — — Vis. 98  
 — *simplex* Vel. 98

- Thesium tenuifolium* Saut. 97  
 — *Vandasii* Rohl. 97  
*Thlaspi* L. 474  
 — affine Schott et Ky. 478  
 — alliaceum L. 479  
 — alpestre L. 475  
 — alpinum Cr. 477  
 — — *Gris*. 477  
 — — var. *goesingense* Thell. 477  
 — arvense L. 479  
 — avalanum Panč. 479  
 — *Avellanae* Nym. 477  
 — balcanicum Jka. 477  
 — bellidifolium *Gris*. 474  
 — bulbosum *Gris*. 474  
 — — *Sprun*. 475  
 — *Bursa pastoris* L. 481  
 — *Buxbaumii* Fisch. 473  
 — campestre L. 465  
 — cochleariiforme Jka. 478  
 — — Panč. 477  
 — coronopiforme Berger. 479  
 — cuneifolium *Gris*. 476  
 — densiflorum Haussk. 475  
 — dinaricum Deg. et Janch. 476  
 — epiroticum Hal. 478  
 — erraticum Jord. 478  
 — goesingense Hal. 477  
 — graecum Jord. 475  
 — grandiflorum Chaub. et Bory 481  
 — heterochroum Boiss. 477  
 — hirtum L. 464  
 — *Jankae* Kern. 477  
 — *Kernerii* var. *dinaricum* Beck 476  
 — *Kovatsii* Heuff. 478  
 — lutescens Vel. 478  
 — microphyllum Boiss. et Orph. 474  
 — montanum Chaub. et Bory 475  
 — — L. 475  
 — — var. *praecox* Vis. 476  
 — ochroleucum Boiss. et Heldr. 477  
 — perfoliatum L. 478  
 — pindicolum Haussk. 478  
 — pinnatum Beck 480  
 — praecox Bald. 478  
 — — Wulf. 476  
 — — var. *Jankae* Maly 477  
 — rivale Presl 475  
 — saxatile L. 472  
 — *Schrankii* Gmel. 481  
 — silvestre Jord. 475  
*Thlaspi* taygeteum Boiss. 475  
 — thessalonicum Charr. 478  
 — tymphaeum Haussk. 1086  
 — vitorogense Stadlm. et Falt. 476  
*Thuja* L. 36  
 — occidentalis L. 36  
 — orientalis L. 36  
*Thymelaea* Scop. 933  
 — argentea (S. S.) Endl. 933  
 — arvensis Lam. 933  
 — hirsuta (L.) Endl. 933  
 — *Passerina* Coss. et Germ. 933  
 — *Tartouira* (L.) All. 933  
 — —  $\beta$  *argentea* Boiss. 933  
*Thymelaeaceae* 932  
*Thysselinum palustre* Hoffm. 1038  
*Tilia* L. 555  
 — alba W. K. 555  
 — argentea Desf. 555  
 — corallina 556  
 — cordata Mill. 557  
 — —  $\times$  *officinalis* Subsp. *grandifolia* 557  
 — —  $\times$  *officinalis* Subsp. *platyphyllos* 557  
 — *corinthia* Bosc. 557  
 — *corylifolia* Host 556  
 — *dasystyla* Stev. 557  
 — *eriocarpa* Hoffm. 558  
 — *europaea* L. 557  
 — — var. *borealis* Wahlenb. 558  
 — *flava* Wollny 557  
 — *grandifolia* Ehrh. 556  
 — *hybrida* Bechst. 557  
 — *intercedens* H. Br. 557  
 — *intermedia* Boiss. 557  
 — *mutabilis* Host 556  
 — *officinarum* Cr. 555  
 — — Subsp. *corinthia*  $\times$  *tomentosa* f. *pannonica* 555  
 — *pallida* Wierzb. 557  
 — *pannonica* Jacq. f. 555  
 — *parvifolia* Ehrh. 557  
 — *platyphyllos* Scop. 555, 556  
 — *praecox* Host 556  
 — *pyramidalis* Host 556  
 — *rubra* Bornm. 557  
 — — DC. 557  
 — — Subsp. *corinthia* V. Engl. 557  
 — — var. *corylifolia* V. Engl. 556  
 — — f. *macroptera* V. Engl. 557

- Tilia rubra* var. *praecox* V. Engl. 556  
 — *spectabilis* Host 556  
 — *sphaerocarpa* Rchb. 557  
 — *sylvestris* var. *maior* Spach 558  
 — — var. *ovalifolia* Spach 558  
 — *tomentosa* Mch. 555  
 — *travnicensis* K. Maly 557  
 — *ulmifolia* Scop. 557  
 — *vulgaris* Hayne 557  
 — —  $\beta$  *affinis* Hal. 557  
 — — var. *platyphylloides* Hal. 557  
*Tiliaceae* 554  
*Tillaea* L. 631  
 — *muscosa* L. 631  
 — *rubra* L. 630  
 — *Vaillantii* Willd. 631  
*Tolmiea* Torr. et Gray 648  
 — *Menziesii* Torr. et Gray 648  
*Tommasinia* Bertol. 1025  
 — *altissima* (Mill.) Thell. 1025  
 — *verticillaris* Bertol. 1025  
*Tordylium* L. 1044  
 — *apulum* L. 1045  
 — *byzantinum* (Azn.) Hay. 1045  
 — *humile* Desf. 1045  
 — *latifolium* L. 1054  
 — *maximum* L. 1044  
 — *nodosum* L. 1055  
 — *officinale* L. 1045  
 — *peregrinum* L. 1027  
*Torilis* Adans. 1055  
 — *Anthriscus* (L.) Gmel. 1057  
 — *arvensis* (Huds.) Lk. 1056  
 — *bracteosa* Bianka 1056  
 — *helvetica* Gmel. 1056  
 — *heterophylla* Guss. 1056  
 — *homophylla* Stapf et Wettst. 1057  
 — *infesta* Hoffm. 1056  
 — *leptophylla* (L. f.) Rchb. 1056  
 — *microcarpa* Bess. 1057  
 — *neglecta* R. S. 1057  
 — *nodosa* (L.) Gärtner. 1055  
 — *purpurea* Guss. 1057  
 — *rubella* Mch. 1057  
 — *Torgesiana* (Haussk.) Hay. 1056  
*Tormentilla erecta* L. 688  
*Toxicodendron altissimum* Mill. 591  
*Tragium creticum* Lk. 999  
*Trapa* L. 950  
 — *natans* L. 950  
*Triadenia* Spach 530  
*Triadenia maritima* (Sieb.) Boiss. 530  
*Tribulus* L. 585  
 — *orientalis* Kern. 585  
 — *terrestris* L. 585  
*Trichasma calycinum* Walp. 894  
*Tricoccae* 118  
*Trifolium* L. 846  
 — Subg. *Melilotus* L. 843  
 — *agrarium* L. 847, 849  
 — *agrestinum* Jord. 869  
 — *alexandrinum* Boiss. 863  
 — — *Chaub. et Bory* 862  
 — — var. *phleoides* Boiss. 863  
 — *alpestre* L. 872  
 — — var. *ellipticum* Form. 871  
 — *anatolicum* Boiss. 853  
 — *angulatum* W. K. 852  
 — *angustifolium* L. 866  
 — *anomalum* Bory et Chaub. 857  
 — *arenivagum* Jord. 864  
 — *arvense* L. 864  
 — *aurantiacum* Boiss. et Sprun. 848  
 — *aureum* Pall. 849  
 — *badium* Schreb. 849  
 — *Balansae* Boiss. 852  
 — *Barbeyi* Gil. e Belli 872  
 — *Biasolettii* Steud. et Hochst. 853  
 — *Bocconeii* Savi 859  
 — — var. *tenuifolium* Gris. 859  
 — *Bonnani* Presl 858  
 — *brachyodon* (Čel.) Kern. 869  
 — *Brittingeri* Weitenw. 864  
 — *Buxbaumii* Sternb. 856  
 — *campestre* L. 847  
 — — *Schreb.* 847  
 — *Cherleri* Just. 871  
 — *cinctum* DC. 862  
 — *Clusii* Gren. et Godr. 858  
 — *clypeatum* L. 864  
 — *coerulescens* M. B. 851  
 — *constantinopolitanum* Ser. 863  
 — *creticum* S. S. 834  
 — *cryptoscias* Gris. 856  
 — *dalmaticum* Gren. et Godr. 860  
 — — *Vis.* 860  
 — *dasyurum* Presl 864  
 — *dentatum* W. K. 844  
 — *Desvauxii* Boiss. et Bal. 867  
 — *diffusum* Ehrh. 861  
 — *dolopicum* Heldr. et Haussk. 849  
 — *dubium* Sibth. 847



- Trifolium echinatum* M. B. 863  
 — —  $\times$  *leucanthum*? 862  
 — *elegans* Savi 853  
 — *expansum* W. K. 868  
 — *filicaule* Boiss. et Heldr. 861  
 — *filiforme* L. Fl. Suec. 847  
 — — L. Spec. 847  
 — *fistulosum* Gilib. 853  
 — *flavescens* Tineo 861  
 — *flexuosum* Jacq. 871  
 — *formosum* Urv. 864  
 — *fragiferum* L. 858  
 — *glareosum* Schl. 854  
 — *globosum* L. 874  
 — *gracile* Thuill. 864  
 — *Gussonei* Tin. 850  
 — *Heldreichianum* Haussk. 870  
 — *hirtum* All. 871  
 — — Subsp. *Cherleri* Gib. e *Belli* 871  
 — *hybridum* L. 853  
 — *incanum* Presl 860  
 — *incarnatum* L. 866  
 — *intermedium* Guss. 867  
 — *irregulare* Pourr. 862  
 — *isthmocarpum* Brot. 851  
 — *laevigatum* Poir. 855  
 — *Lagopus* Pourr. 866  
 — *Lagrangei* Boiss. 850  
 — *lappaceum* L. 872  
 — *latinum* Seb. 862  
 — *leicalycinum* Boiss. et Sprun. 857  
 — *leucanthum* M. B. 862  
 — *leucotrichum* Petrov. 862  
 — *ligusticum* Ball. 856  
 — *longestipulatum* Ebel 860  
 — *longisetum* Boiss. et Bul. 864  
 — *lucanum* Gasp. 860  
 — *macrorrhizum* W. K. 844  
 — *maritimum* Huds. 862  
 — *medium* Huds. 871  
 — *Melilotus coerulea* L. 831  
 — — *creticus* L. 834  
 — — *indicus* L. 846  
 — — *italicus* L. 844  
 — — *officinalis* L. 845  
 — — *segetalis* Brot. 843  
 — — *siculus* Furr. 843  
 — *Meneghinianum* Clem. 853  
 — *mesogitanum* Boiss. 848  
 — *messanense* L. 843  
 — *Michelianum* Koch 853  
 — *Trifolium Michelianum* Savi 851  
 — *micranthum* Viv. 847  
 — *minus* Sm. 847  
 — *Molineri* Balb. 857  
 — *multistriatum* Koch 857  
 — *mutabile* Port. 857  
 — *nervulosum* Boiss. et Heldr. 855.  
 — *nidificum* Gris. 874  
 — *nigrescens* Viv. 852  
 — *nigrocinetum* Boiss. et Orph. 862  
 — *noricum* Wulf. 867  
 — *ochroleucum* Huds. 870  
 — *Oliverianum* Ser. 874  
 — *orbelicum* Vel. 854  
 — *ornithopodioides* DC. 855  
 — — L. 855  
 — *Orphanideum* Boiss. 854  
 — *Ottonis* Sprun. 868  
 — *ovatifolium* Bory et Chaub. 857  
 — *oxalidoides* Bge. 874  
 — *pallescens* Schreb. 854  
 — *pallidum* W. K. 861  
 — *palustre* W. K. 844  
 — *pannonicum* L. 870  
 — *panormitanum* Presl 863  
 — *Parnassi* Boiss. et Sprun. 851  
 — *parviflorum* Ehrh. 852  
 — *patens* Schreb. 849  
 — — var. *koronense* Haussk. 849  
 — *patulum* Tsch. 868  
 — *Petrisavii* Clem. 853  
 — *phleoides* Pourr. 865  
 — *physodes* Stev. 857  
 — *Pignantii* Fauche et Chaub. 871  
 — *Pilezii* Adam. 856  
 — *polyanthum* Ten. 852  
 — *praetutianum* Guss. 867  
 — *pratense* L. 868  
 — — Subsp. *pallidum* Gib. e *Belli* 861  
 — *Preslianum* Boiss. 865  
 — *procerum* Roch. 863  
 — *procumbens* Huds. 847  
 — — var. *pauciflorum* Gris. 848  
 — *pseudobadium* Vel. 850  
 — *pseudomedium* Haussk. 871  
 — *pseudoprocumbens* Gmel. 848  
 — *purpurascens* Roth 861  
 — *purpureum* Lois. 867  
 — *radiosum* Wahlenb. 873  
 — *reclinatum* W. K. 863  
 — *recurvum* W. K. 857

- Trifolium repens* L. 854  
 — *resupinatum* L. 858  
 — *roseum Presl* 870  
 — *rotundifolium Chaub. et Bory* 861  
 — *rubens* L. 873  
 — *scabrum* L. 860  
 — *Schreberi Jord.* 848  
 — *sclerorrhizon Boiss.* 858  
 — *Sebastiani Savi* 847  
 — *setiferum Vel.* 857  
 — *smyrnaeum Boiss.* 866  
 — *spadiceum L.* 844  
 — *speciosum Boiss.* 848  
 — — *Willd.* 850  
 — *spumosum L.* 857  
 — *squarrosum L.* 863  
 — *stellatum L.* 865  
 — *strepens Cr.* 849  
 — *striatum L.* 859  
 — *strictum Just.* 855  
 — *suaveolens Willd.* 858  
 — *subterraneum L.* 873  
 — *suffocatum L.* 855  
 — *Tenoreanum Boiss. et Brun.* 859  
 — *tenuifolium Ten. Fl. Nap.* 860  
 — — *Ten. Prodr.* 859  
 — *thessalonicum Hal. et Charr.* 853  
 — *thionanthum Haussk.* 848  
 — *tomentosum L.* 858  
 — *trichopterum Panč.* 859  
 — *turcicum (Vel.)* 860  
 — *uniflorum L.* 858  
 — *velebiticum Deg.* 868  
 — *Velenovskyi Vand.* 849  
 — *vesiculosum Savi* 857  
 — *violaceum David* 850  
 — *Wettsteinii Dörfl. et Hay.* 870  
 — *xanthinum Freyn* 865  
*Trigonella* L. 830  
 — *azurea C. A. Mey.* 831  
 — *Balansae Boiss. et Reut.* 833  
 — *Besseriana Ser.* 831  
 — *cariensis Boiss.* 831  
 — *coerulea (L.) Ser.* 831  
 — *coerulescens (M. B.) Hal.* 811  
 — *corniculata L.* 833  
 — — *S. S.* 833  
 — *cretica Boiss. et Sprun.* 834  
 — — *(L.) Boiss.* 834  
 — *Foenum graecum L.* 832  
 — — — *S. S.* 831  
*Trigonella gladiata Stev.* 832  
 — *maritima Tomm.* 833  
 — *monspeliaca L.* 832  
 — *procumbens (Bess.) Rchb.* 831  
 — *prostrata DC.* 832  
 — *radiata (L.) Boiss.* 833  
 — *Sartorii Heldr.* 833  
 — *spicata S. S.* 833  
 — *spinosa L.* 832  
 — *Spruneriana Boiss.* 832  
 — *striata L. f.* 832  
 — *torulosa Gris.* 832  
 — *uncinata Ser.* 833  
*Trinia Hoffm.* 982  
 — *carniolica Hut* 984  
 — — *Kern* 983  
 — *Dalechampii (Ten.) Janch.* 984  
 — *elatior Gaud.* 983  
 — *frigida (Boiss. et Heldr.) Drude* 984  
 — *glaberrima Hoffm.* 983  
 — — *var. bosniaca Beck* 984  
 — *glauca (L.) Dum.* 983  
 — *Guicciardii (Boiss. et Heldr.) Drude* 985  
 — *Henningii Hoffm.* 983  
 — — *M. B.* 983  
 — *Hoffmanni M. B.* 984  
 — *Jacquinii Beck* 983  
 — *Kitaibelii M. B.* 984  
 — *longipes Borb.* 984  
 — *pumila Kern.* 983  
 — — *Rchb.* 983  
 — *vulgaris DC.* 983  
*Triniella carniolica Calest.* 983, 984  
 — *frigida Calest.* 984  
*Trollius L.* 300  
 — *europaeus L.* 300  
 — *medius Wend.* 300  
 — *transsilvanicus Schur* 300  
*Tropaeolaceae* 582  
*Tropaeolum L.* 583  
 — *maius L.* 583  
 — *minus L.* 583  
 — *peregrinum L.* 583  
*Tryphane verna var. leptophylla Rchb.* 187  
*Tuberaria (Dun.) Spach* 490  
 — *guttata (L.) Fourr.* 490  
 — *melastomaefolia Gross.* 490  
 — *perennis Spach* 490  
 — *variabilis Willk.* 490

- Tuberaria vulgaris* Willk. 490  
*Tunica Scop.* 221  
 — *armerioides* (Ser.) Hal. 222  
 — *dianthoides* (S. S.) Boiss. 223  
 — *fasciculata* (Marg. et Reut.) Boiss. 223  
 — *graminea* (S. S.) Boiss. 225, corr., 1080  
 — *Haynaldiana* Borb. 222  
 — *illyrica* (L.) F. et M. 222  
 — *ochroleuca* (S. S.) F. et M. 222  
 — *Vel.* 222  
 — *pachygona* F. et M. 221  
 — *phtiotica* Boiss. et Heldr. 223  
 — *prolifera* Scop. 224  
 — *rhodopaea* Vel. 222  
 — *rigida* (L.) Boiss. 223  
 — *Saxifraga* Form. 221  
 — — (L.) Scop. 223  
 — *Sibthorpii* Boiss. 222  
 — *thessala* Boiss. 223  
 — *velutina* F. et M. 224  
*Turgenia Hoffm.* 1054  
 — *foeniculacea* Fenzl 1058  
 — *latifolia* (L.) Hoffm. 1054  
*Turgeniopsis* Boiss. 1058  
 — *foeniculacea* (Fenzl) Boiss. 1058  
*Turritis L.* 402  
 — *glabra* L. 402  
 — *hirsuta* L. 405  
 — — *planisiliqua* Pers. 406  
 — *laxa* (S. S.) Hay. 402  
 — *nemorensis* Wolf 406  
 — *pauciflora* Grimm. 402  
 — *Pseudoturritis* (Boiss. et Heldr.) Vel. 402  
 — *sagittata* Bertol. 406

## U.

- Ulex L.* 893  
 — *europaeus* L. 893  
*Ulmaria Filipendula* Kost. 656  
 — *pentapetala* Gilib. 657  
*Ulmaceae* 90  
*Ulmus L.* 90  
 — *Abelicea* L. 92  
 — *campestris* L. 91  
 — — var. *dalmatica* Bald. 91  
 — *effusa* Willd. 91  
 — *foliacea* Gilib. 91  
 — *glabra* Huds. 91

- Ulmus glabra* Mill. 91  
 — *laevis* Pall. 91  
 — *montana* With. 91  
 — *pedunculata* Forg. 91  
 — *procera* Salisb. 91  
 — *scabra* Mill. 91  
 — *suberosa* Mch. 91  
 — *tetrandra* Schk. 91  
 — *tortuosa* Host 91  
*Umbelliferae* 955  
*Umbilicus chloranthus* Heldr. et Sart. 632  
 — *erectus* DC. 631  
 — *horizontalis* DC. 631  
 — *intermedius* Boiss. 631  
 — *lassithiensis* Gandgr. 632  
 — *parviflorus* DC. 632  
 — — *Marg. et Reut.* 632  
 — *serratus* DC. 632  
*Urticaceae* 93  
*Urticales* 88  
*Urtica L.* 93  
 — *dioica* L. 93  
 — — var. *glabrata* Lindb. f. 93  
 — *Dodartii* L. 94  
 — *glabrata* Clem. 93  
 — *hispidula* Lam. et DC. 93  
 — *intermedia* Form. 94  
 — *maior* Kan. 93  
 — *membranacea* Poir. 93  
 — *neglecta* Guss. 94  
 — *pilulifera* L. 94  
 — *pubescens* Led. 93  
 — *urens* L. 94

## V.

- Vaccaria* Med. 218  
 — *parviflora* Mch. 218  
 — — var. *grandiflora* Cel. 218  
 — *perfoliata* Hal. 218  
 — *pyramidata* Med. 218  
*Velezia L.* 254  
 — *clavata* Urv. 254  
 — *quadridentata* S. S. 254  
 — *rigida* L. 254  
*Vella annua* L. 462  
*Verticillatae* 66  
*Vesicaria* Lam. 443  
 — *cretica* Poir. 428  
 — *graeca* Reut. 443  
 — — var. *macedonica* Form. 429



- Vesicaria sinuata* L. 428  
 — *tymphaea* Haussk. 443  
 — *utriculata* Lam. 443  
*Vicia* L. 796  
 — *albescens* Sag. 807  
 — *altissima* Desf. 803  
 — *amphicarpa* Dorth. 800  
 — *angustifolia* Reichard 801  
 — *atropurpurea* Desf. 803  
 — *Barbazitae* Ten. et Guss. 798  
 — *benghalensis* L. 803  
 — *Biebersteinii* Bess. 199  
 — *bithynica* L. 802  
 — *Bobartii* Forster 801  
 — *Boissieri* Heldr. et Sart. 806  
 — *calcarata* Desf. 808  
 — *canescens* S. S. 805  
 — *cassubica* L. 809  
 — *cordata* Wulf. 800  
 — *Cosentini* Guss. 800  
 — *Cracca* L. 805  
 — *cretica* Boiss. et Heldr. 808  
 — *cuneata* Guss. 801  
 — *cuspidata* Boiss. 802  
 — *dalmatica* A. Kern. 805  
 — *dasycarpa* Ten. 806  
 — *dinara* Borb. 809  
 — *dumetorum* L. 803  
 — *elegans* Guss. 805  
 — *eriocarpa* (Haussk.) Hal. 806  
 — *Ervilia* (L.) Willd. 810  
 — *Faba* L. 796  
 — *galloprovincialis* Poir. 805  
 — *Gerardi* All. 805  
 — *glabrescens* (Koch) Heimerl 806  
 — *gracilis* Lois. 809  
 — *grandiflora* Scop. 798  
 — *hirsuta* (L.) S. F. Gray 808  
 — *hybrida* L. 801  
 — *imbricata* Gilib. 805  
 — *incana* Vill. 805  
 — *incisa* M. B. 800  
 — *intermedia* Viv. 801  
 — *laeta* Friedr. 798  
 — *lathyroides* L. 797  
 — *leptophylla* Raf. 798  
 — *leucantha* Biv. 810  
 — *lutea* L. 797  
 — *maculata* Presl 800  
 — *melanops* S. S. 798  
 — *microphylla* Urv. 806  
 — *monanthos* (L.) Desf. 808  
 — *montenegrina* Rohl. 802  
 — *narbonensis* L. 797  
 — *nemoralis* Ten. 800  
 — *notata* Gilib. 800  
 — *ochra* Sag. 809  
 — *ochroleuca* Spr. 809  
 — *onobrychoides* L. 802  
 — *orbetica* Stoj. et Stef. 807  
 — *oroboides* Wulf. 796  
 — *pannonica* Cr. 802  
 — *pauciflora* Form. 797  
 — *peregrina* L. 798  
 — *Pichleri* Hut. 798  
 — *picta* F. et M. 804  
 — *piliensis* Aschers. u. Jka. 803  
 — *pinetorum* Boiss. et Sprun. 804  
 — *pisiformis* L. 803  
 — *Plennigeri* Form. 806  
 — *pubescens* (DC.) Lk. 809  
 — *salaminia* Heldr. et Sart. 807  
 — *sativa* L. 800  
 — *segetalis* Thuill. 801  
 — *sepium* L. 799  
 — *serrata* Pant. 799  
 — *serratifolia* Jacq. 797  
 — *Sibthorpii* Boiss. 804  
 — *sicula* Guss. 804  
 — *silvatica* L. 803  
 — *smyrnaea* Boiss. 808  
 — *sordida* W. K. 799  
 — *sparsiflora* Ten. 803  
 — *Spruneri* Boiss. 808  
 — *spuria* Raf. 801  
 — *striata* M. B. 802  
 — *tenuifolia* Roth 804  
 — *tetrasperma* (L.) Mch. 810  
 — *tricolor* Seb. et Mauri 798  
 — *triflora* Ten. 808  
 — *truncatula* Fisch. 807  
 — *varia* Host 806  
 — *villosa* Roth 805  
 — — var. *australis* Gris. 804  
*Vigna* Savi 824  
 — *sinensis* (Torn.) Endl. 825  
*Viola* L. 500  
 — *adriatica* Freyn 501  
 — *adulterina* Gren. 502  
 — *aetolica* Boiss. et Heldr. 516  
 — *alba* Bess. 502  
 — — × *odorata* 500

- Viola alba* Subsp. *scotophylla* × *hirta* 502  
 — *albanica* Hal. 509  
 — — × *dukadjinica* 1086  
 — *allchariensis* Beck 511  
 — — *Urum.* 513  
 — — Subsp. *eu-allchariensis* × *arsenica* 511  
 — *alpestris* Jord. 515  
 — *alpina* Subg. *Grisebachiana* W. Becker 509  
 — *ambigua* W. K. 509  
 — *arborescens* L. 508  
 — — *Raul.* 508  
 — *arenaria* DC. 505  
 — *arsenica* Dörfl. 510  
 — *arvensis* Murr. 517  
 — *austriaca* A. u. J. Kern. 501  
 — — × *hirta* Wiesb. 501  
 — *Athois* W. Becker 512  
 — *badensis* Wiesb. 502  
 — *Beckiana* Fiala 513  
 — *biflora* L. 508  
 — *bosnana* Wiesb. 501  
 — *bosniaca* Form. 515  
 — *brachyphylla* W. Becker 509  
 — *bulgarica* W. Becker 506  
 — *calcarata* Panč. 510  
 — *campestris* M. B. 504  
 — *canina* Borb. 506  
 — — *L.* 506  
 — — × *Riviniiana* 506  
 — *cenisia* Gris. 509  
 — *chelmea* Boiss. et Heldr. 504  
 — *Clementiana* Boiss. 510  
 — *collina* Bess. 503  
 — *cretica* Boiss. et Heldr. 502  
 — *cyanea* W. Becker 501  
 — — var. *perfimbrata* Borb. 501  
 — — — f. *istrica* W. Becker 501  
 — *dacica* Borb. 514  
 — *danubialis* Borb. 507  
 — *declinata* Beck 515  
 — — *W. K.* 513  
 — — var. *epirotica* Hal. 512  
 — — var. *prolixa* Adam. 514  
 — *decora* Form. 516  
 — *Dehnhartii* Freyn 501  
 — — *Ten.* 502  
 — *delphinantha* Boiss. 508  
 — — Subsp. *Košanini* Deg. 508  
 — *Viola Doerfleri* Deg. 510  
 — *dukadjinica* W. Becker 1086  
 — *Eichenfeldii* Hal. 502  
 — *elatio* Fr. 507  
 — — *provincialis* Kirschl. 507  
 — *elegantula* Schott 515  
 — — Subsp. *polyodonta* W. Becker 514  
 — *eximia* Form. 513  
 — *flavicornis* Borb. 506  
 — *fragrans* Sieb. 509  
 — *frondosa* (Vel.) Hay. 511  
 — *gracilis* Boiss. 512  
 — — *S. S.* 512  
 — — *Vis.* 515  
 — — *W. Becker* 515  
 — — var. *elegantula* Bald. 512  
 — — var. *euboea* Hal. 512  
 — *grandiflora* Gris. 510  
 — *Grisebachiana* Bald. 509  
 — — *Vis.* 509  
 — *Halácsyana* Deg. et Dörfl. 511  
 — *Heldreichiana* Boiss. 517  
 — *heterophylla* Bertol. 512  
 — *heterosepala* Boiss. et Heldr. 516  
 — *Hirciana* W. Becker 506  
 — *hirta* L. 503  
 — — × *odorata* 500  
 — — × *sepincola* Subsp. *pontica* 501  
 — *Hornemanniana* R. S. 507  
 — *hortensis* (DC.) Wettst. 515  
 — *hymettia* Boiss. et Heldr. 513  
 — *Jordani* Henry 507  
 — — × *Riviniiana* 506  
 — *Kernerii* Wiesb. 501  
 — *Kitaibeliana* R. S. 517  
 — *kopaonicensis* Panč. 516  
 — *Košanini* Hay. 508  
 — *lacmonica* Haussk. 514  
 — *latisepala* Wettst. 515  
 — *ligustica* W. Becker 502  
 — *lutea* Rohl. 516  
 — — var. *albanica* Beck 515  
 — *macedonica* Boiss. et Heldr. 516  
 — *Markgrafii* W. Becker 1086  
 — *Mercurii* Orph. 513  
 — *Methodiana* Coust. et Gandgr. 508  
 — *mirabilis* L. 505  
 — *montana* L. 507  
 — *Mrkvickana* Vel. 511  
 — *multicaulis* Jord. 500  
 — *neglecta* M. B. 506

- Viola nemoralis* *Jord.* 506  
 — *Nicolai* *Pant.* 514  
 — *odontocalycina* var. *glabrescens* *Boiss.* 509  
 — *odorata* *L.* 500  
 — — var. *suavis* *Boiss.* 501  
 — — × *sepincola* Subsp. *pontica* 500  
 — *oenipontana* *J. Murr* 500  
 — *olympica* *Boiss.* 512  
 — *orbelica* *Pant.* 517  
 — *Orphanidis* *Boiss.* 514  
 — — Subsp. *Nicolai* *Rohl.* 514  
 — — × *saxatilis* 514  
 — *palustris* *L.* 508  
 — *parvula* *Tin.* 517  
 — — var. *glabrata* *Heldr.* 517  
 — *pentelica* *Vierh.* 501  
 — *perinensis* *W. Becker* 510  
 — *permixta* *Jord.* 500  
 — *persicifolia* *Schk.* 507  
 — *pindica* *Form.* 516  
 — *pirinica* *W. Becker* 510  
 — *poëtica* *Boiss. et Spr.* 509  
 — *polyodonta* (*W. Becker*) *Hay.* 514  
 — *pontica* *W. Becker* 501  
 — *pratensis* *M. K.* 507  
 — *prenja* *Beck* 504  
 — *prilepensis* *W. Becker* 511  
 — *prolixa* *Pant.* 514  
 — *provincialis* *Burn.* 507  
 — — × *silvestris* 566  
 — *pseudomirabilis* *Corte* 505  
 — *pseudosepincola* *W. Becker* 500  
 — *pumila* *Chaix* 507  
 — *pyrenaica* *Ram.* 504  
 — — var. *prenja* *Maly* 504  
 — *rhodopea* *W. Becker* 513  
 — *rhodopensis* *Form.* 514  
 — *Riviniana* *Rchb.* 505  
 — *rupestris* *Schm.* 505  
 — *Ruppil* *All.* 1507  
 — *saxatilis* *Schm.* 515  
 — *Schultzei* *Bill.* 507  
 — *Schickeana* *Urum.* 506  
 — *sciaphila* *Koch* 504  
 — — *Urum.* 501  
 — *sepincola* *aut.* 500  
 — — *Jord.* 501  
 — — *K. Maly* 501  
 — *serbica* *Form.* 516  
 — *sermenica* *Form.* 516  
  
*Viola Sieheana* *W. Becker* 506  
 — *silvatica* *Fr.* 506  
 — *silvestris* *Lam.* 506  
 — — Subsp. *Sieheana* *W. Becker* 506  
 — — × *Vandasii* 506  
 — *Skanderbegii* *Hay.* 514  
 — *Slavikii* *Form.* 512  
 — *speciosa* *Pant.* 514  
 — *stagnina* *Kit.* 507  
 — *Stojanovii* *W. Becker* 510  
 — *stricta* *Hornem.* 507  
 — *suavis* *W. Becker* 501  
 — — var. *adriatica* *Posp.* 501  
 — *thasia* *W. Becker* 517  
 — *thessala* *Boiss. et Heldr.* 502  
 — *Thomasiana* *Perr. Song.* 503  
 — *tricolor* var. *alpestris* *Ging.* 515  
 — — var. *arvensis* *Boiss.* 517  
 — — var. *banatica* *Boiss.* 514  
 — — var. *demetria* *Boiss.* 513  
 — — var. *hortensis* *DC.* 515  
 — — var. *hymettia* *Boiss.* 512  
 — — var. *Kitaibeliana* *Boiss.* 517  
 — *Vandasii* *Vel.* 507  
 — *velutina* *Form.* 512  
 — *vilaënsis* *Hay.* 504  
 — *vindobonensis* *Wiesb.* 500  
 — *Zoysii* *Wulf.* 510  
 — — var. *frondosa* *Vel.* 511  
  
 Violaceae 500  
*Viscaria atropurpurea* *Gris.* 287  
 — *Sartorii* *Boiss.* 287  
 — *viscosa* *Aschers.* 287  
 — *vulgaris* *Roehl.* 287  
  
*Viscum* *L.* 100  
 — *album* *L.* 100  
 — — var. *hyposphaerocarpum* *R. Kell.* 101  
 — *austriacum* β *Abietis* *Wiesb.* 101  
 — — α *Pini* *Wiesb.* 101  
 — *laxum* *Boiss.* 100  
 — *Oxycedri* *DC.* 100  
  
 Vitaceae 616  
*Vitis* *L.* 616  
 — *Labrusca* *L.* 617  
 — *riparia* *Mch.* 617  
 — *rupestris* *Scheele* 617  
 — *silvestris* *Gmel.* 617  
 — *Solonis Pulliat* 617  
 — *vinifera* *L.* 617  
 — — var. *silvestris* *Beck* 617



*Vogelia Med.* 484

— *apiculata* (*F. M. et Avê Lall.*) *Vierh.* 484

— *paniculata* (*L.*) *Horn.* 484

*Vulneraria tetraphylla Guss.* 891

## W.

*Waldsteinia Willd.* 695

— *geoides Willd.* 695

— *ternata* (*Steph.*) *Fritsch* 695

— *trifolia Roch.* 695

*Wallrothia Spr.* 991

— *alpina Beck* 992

— *montana Beck* 991

*Wellingtonia gigantea Lindl.* 37

*Wilckia Scop.* 417

— *africana Hal.* 420

— *angulifolia Hal.* 418

— *bicolor Hal.* 419

— *chia Hal.* 419

— *confusa Hal.* 420, 1083

— *flexuosa Hal.* 418

— *graeca Hal.* 419

— *hybrida Hal.* 418

— *hydraea Heldr. et Hal.* 419

— *illyrica Hal.* 419

— *maritima Hal.* 418

— *nana* (*DC.*) *Boiss.* 1083

*Wilckia Pančicii Hal.* 419

— *parviflora Hal.* 420

— *serbica Hal.* 419

*Wistaria Nutt.* 794

— *sinensis* (*Sims*) *DC.* 794

*Woodsia R. Br.* 31

— *ilvensis* (*L.*) *R. Br.* 31

— *rufidula Beck* 31

*Wylia iberica Hoffm.* 1065

## X.

*Xanthoselinum alsaticum Schur* 1036

*Xiphocoma orientalis Stev.* 334

## Z.

*Zelkova Spach* 92

— *Abelicea Boiss.* 92

— *cretica* (*Sm.*) *Spach* 92

*Zizyphus Juss.* 615

— *Jujuba* 615

— *Lotus* (*L.*) *Desf.* 616

— *sativa Lam.* 615

— *vulgaris Lam.* 615

*Zygophyllaceae* 584

*Zygophyllum L.* 584

— *album L.* 584

— *Fabago L.* 584

# Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

Herausgegeben von Prof. Dr. Friedrich Fedde.

Beiheft 1:	R. Schlechter, Die Orchideen von Deutsch-Neu-Guinea . . . . .	100	Goldmark
Beiheft 2:	A. Schindler, Das Genus Pseudarthria W. et A. . . . .	2	"
Beiheft 3:	K. Dinter, Botanische Reisen in Deutsch-Südwest-Afrika . . . . .	28	"
Beiheft 4:	R. Schlechter, Orchideologiae Sino-japonicae Prodromus . . . . .	40	"
Beiheft 5:	I. Urban, Clavis Plumeriana . . . . .	40	"
Beiheft 6:	R. Schlechter, Orchideenflora von Venezuela . . . . .	15	"
Beiheft 7:	R. Schlechter, Orchideenflora von Colombien . . . . .	40	"
Beiheft 8:	R. Schlechter, Orchideenflora von Ecuador . . . . .	22	"
Beiheft 9:	R. Schlechter, Orchideenflora von Peru . . . . .	32	"
Beiheft 10:	R. Schlechter, Orchideenflora von Bolivia . . . . .	10	"
Beiheft 11:	K. Lewin, Systematische Gliederung und geographische Verbreitung der Arctotideae-Arctotidinae . . . . .	7,5	"
Beiheft 12:	W. Limpricht, Botanische Reisen in den Hochgebirgen Chinas und Ost-Tibets (mit zahlreichen Karten und Abbildungen) . . . . .	50	"
Beiheft 13:	R. Görz, Über norddeutsche Weiden. Versuch einer kritischen Betrachtung ihrer Artreinheit und Formenkreise auf Grundlage der Weiden Brandenburgs . . . . .	10	"
Beiheft 14:	K. A. Ugrinsky, Die Gesamtart <i>Iris flavissima</i> . . . . .	5	"
Beiheft 15:	J. Mattfeld, Geographisch-genetische Untersuchungen über die Gattung <i>Minuartia</i> (L.) Hiern. . . . .	20	"
Beiheft 16:	Bitter, <i>Solana africana</i> . . . . .	28	"
Beiheft 17:	R. Schlechter, <i>Orchidaceae panamenses</i> . . . . .	8	"
Beiheft 18:	Neitsch, Ranken der <i>Cucurbitaceae</i> . . . . .	8	"
Beiheft 19:	R. Schlechter, <i>Additamenta ad Orchideologiam Costaricensem</i> . . . . .	25	"
Beiheft 20:	F. J. Widder, Die Arten der Gattung <i>Xanthium</i> . . . . .	20	"
Beiheft 21:	Figurenatlas zu Beiheft 1. 1./4. Heft . . . . .	40	"
Beiheft 22:	K. Meyer, Kulturgeschichtliche und systematische Beiträge zur Gattung <i>Prunus</i> . . . . .	7,5	"
Beiheft 23:	K. Dinter, <i>Succulentenforschungen in Südwestafrika</i> . . . . .	6,25	"
Beiheft 24:	L. Lämmermayr, Die Entwicklung der Buchenassoziation . . . . .	10	"

Beiheft 25:	<b>M. Gellert</b> , Anatomische Studien über den Bau der Orchideenblüte . . . . .	10 Goldmark
Beiheft 26:	Beiträge zur Systematik und Pflanzengeographie. I . . . . .	7,50 „
Beiheft 27:	<b>R. Schlechter</b> , Beiträge zur Orchideenkunde von Colombia . . . . .	15 „
Beiheft 28:	<b>H. G. Mäkel</b> , Zur Kenntnis der späteren Entwicklungsstadien der Prothallien von <i>Equisetum arvense</i> . . . . .	8 „
Beiheft 29:	<b>F. Buxbaum</b> , Vergleichende Anatomie der <i>Melanthoideae</i> . . . . .	10 „
Beiheft 30:	<b>A. Hayek</b> , Prodrömus Florae peninsulae Balcanicae . . . . .	100 „
Beiheft 31:	<b>O. v. Linstow</b> , Die natürliche Anreicherung von Metallsalzen und anderen anorganischen Verbindungen in den Pflanzen . . . . .	15 „
Beiheft 32:	<b>R. Pohle</b> , Drabae asiaticae . . . . .	20 „
Beiheft 33:	<b>R. Schlechter</b> , Orchidaceae Perrierianae . .	40 „
Beiheft 34:	<b>Fr. Kränzlin</b> , Monographie von <i>Masdevallia</i> .	24 „
Beiheft 35:	<b>R. Schlechter</b> , Die Orchideenflora von Rio Grande do Sul . . . . .	14 „
Beiheft 36:	Beiträge zur Systematik und Pflanzengeographie. II . . . . .	16 „
Beiheft 37:	<b>W. W. Alechin</b> , Was ist eine Pflanzengesellschaft? Übersetzt von S. Ruoff . . . . .	5 „
Beiheft 38:	<b>F. O. Koch</b> und <b>Mildbräd</b> , Die Banane . . .	6 „
Beiheft 39:	<b>Fr. Kränzlin</b> , Monographie von <i>Polystachya</i> .	14 „
Beiheft 40:	<b>Peter</b> , Flora von Deutsch-Ostafrika . . . .	in Vorbereitung
Beiheft 41:	Beiträge zur Systematik und Pflanzengeographie. III . . . . .	10 Goldmark
Beiheft 42:	<b>F. Petrak</b> und <b>H. Sydow</b> , Die Gattungen der Pyrenomyceten, Sphaeropsideen und Melanconieen . . . . .	50 „
Beiheft 43:	<b>R. Knuth</b> , Primitiae Flora Venezuelae . .	im Druck
Beiheft 44:	<b>E. Kaiser</b> , Die Pflanzenwelt des hennebergisch-fränkischen Muschelkalkgebietes . . . . .	30 Goldmark
Beiheft 45:	<b>F. Markgraf</b> , An den Grenzen des Mittelmeergebiets. Pflanzengeographie von Albanien . . . . .	25 „
Beiheft 46:	Beiträge zur Systematik und Pflanzengeographie. IV . . . . .	15 „

Der Vorbestellpreis ist 1,25 Goldmark der Bogen;  
nach Erscheinen wird er auf 1,50 Goldmark erhöht.

Sonderbeiheft A: **G. Keller** und **R. Schlechter**, Monographie und Iconographie der Orchideen Europas und des Mittelmeergebietes. I. Band: Monographie der Gattungen und Arten, 1.—6. Lieferung . . . . . 72 Goldmark



# Ankündigung für eine Iconographie und Monographie der Orchideen Europas und des Mittelmeergebietes

von *Dr. Gottfried Keller* in Aarau (Schweiz)  
und *Dr. Rudolf Schlechter* in Berlin-Dahlem.

Vorerst soll erscheinen der Text der Monographie, bestehend aus zwei Teilen:

1. Teil: Monographie der Orchideen Europas und des Mittelmeergebietes (mit Blütenanalysen) von *Dr. Rudolf Schlechter* in Dahlem.

Der 2. Teil wird eine kritische Flora von *Dr. Gottfried Keller* in Aarau enthalten.

Es war ursprünglich geplant, den Text und die Bilder gleichzeitig zu veröffentlichen. Zurzeit aber sind die allgemeinen wirtschaftlichen Verhältnisse in Europa noch so schlecht, daß mit der großen Auslagen erheischenden Herausgabe der farbigen Tafeln noch etwas gewartet werden muß. Dagegen dürfte es nunmehr an der Zeit sein, den Text als Monographie herauszubringen, gleichsam als Schrittmacher für das ganze Werk. Je nach dem Erfolge des Textes wird vorbehalten, zu geeigneter Zeit dann auch die Herausgabe der farbigen Bilder zu verwirklichen.

Die Verhältnisse haben es mit sich gebracht, daß der Text der Monographie von zwei Autoren behandelt wird. Herr *Dr. Rudolf Schlechter* in Berlin-Dahlem wird die Familie, die Gattungen und Arten, mit Erwähnung der hauptsächlichsten Varietäten behandeln, während Herr *Dr. G. Keller* in Aarau versuchen wird, die Rassen, Varietäten Formen und namentlich die Bastarde zu verzeichnen.

## *Der Herausgeber.*

Der erste Band, dessen Textumfang etwa 16—20 Bogen betragen dürfte, soll auf gutem Papier in Quart gedruckt werden: im Bedarfsfalle soll auch eine Ausgabe auf Luxuspapier erfolgen. Dem ersten Teile werden auf etwa 20 Tafeln die Analysen sämtlicher Arten beigegeben werden. Der Bogenpreis für Vorbesteller wird zunächst auf  $\frac{1}{2}$  Dollar festgesetzt und bleibt für diese unbedingt fest: voraussichtlich wird er aber nach einer gewissen Zeit in Anbetracht der hohen Kosten für alle Nachbesteller auf 1 Dollar erhöht werden müssen.

Über den zweiten Teil wird eine weitere Ankündigung erfolgen.  
Vorbestellungen erbitte ich umgehend an meine Adresse.

*Prof. Dr. F. Fedde,*  
Berlin-Dahlem, Fabeckstr. 49.

Prof. Dr. F. Fedde,  
**Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie.**

Es ist mir im Laufe meiner wissenschaftlichen Tätigkeit, auch als Herausgeber von Justs Botanischem Jahresberichte, bei der Durchsicht der botanischen Literatur sehr oft aufgefallen, was für eine Fülle von Bildermaterial vorliegt, teils in einzelnen Arbeiten, teils im Besitz der verschiedenen Forscher. Besonders letzteres ist für die Allgemeinheit meist ganz verloren, zumal nach dem Tode der Besitzer; denn wissenschaftliche Photographien ohne die notwendige Erklärung sind fast immer für den Fremden wertlos.

Diesem Übelstande abzuhelpen, soll der Zweck des vorliegenden Unternehmens sein. Es ist mir gelungen, eine ganze Reihe von bedeutenderen Botanikern für mein Werk zu gewinnen. Besonders zu Danke verpflichtet bin ich den Herren Professoren Karsten und Schenk, den Herausgebern jener klassischen „Vegetationsbilder“, die ihre große Erfahrung in den Dienst meiner Sache gestellt haben und mir mit Rat und Tat in der uneigennützigsten Weise zur Seite stehen. Ein Blick über die Namen der Verfasser der bisher schon erschienenen Reihen dürfte auch schon zeigen, daß nur Gutes geboten werden soll. Auch die Verbindung meines Unternehmens mit der weit bekannten Lichtbildersfirma Dr. Franz Stöedter in Berlin gibt genügend Bürgschaft für die technische Vollkommenheit der Ausführung.

Ich habe es mir zur Aufgabe gesetzt, sämtliche Florengebiete der Erde allmählich in Lichtbildern zur Darstellung zu bringen. Die Bilder in der Größe  $8\frac{1}{2} \times 10$  cm erscheinen immer in Reihen zu 5 oder einer Mehrzahl von 5 und zwar zum Preise von 1,50 Goldmark das Stück.

Jede Reihe begleitet ein kurzer Text von 1–6 Druckseiten, einseitig gedruckt, im Preise von 20–50 Pfennigen, der möglichst immer von dem Autor der Bilder verfaßt ist und dem Benutzer der Bilder ihr Verständnis erleichtern soll. Es sei bei dieser Gelegenheit darauf hingewiesen, daß pflanzengeographische Darstellungen nur bei genügender Erläuterung einen belehrenden Wert besitzen dürften. — Botaniker, die sich im Besitze geeigneter Platten befinden, werden gebeten, mir passende Reihen zur Veröffentlichung vorzuschlagen.

Das Honorar für eine Reihe von 5 Bildern mit Text beträgt 10 Mark, wobei die Platte im Besitze des Autors bleibt.

Außerdem will ich aber auch Bilder zur Biologie der Pflanzen herausgeben, sowohl nach Photographien wie auch nach Strichzeichnungen; auch nach dieser Richtung hin bin ich schon zu Verlegern und Autoren erfolgreich in Beziehung getreten.

Nach Abschluß des ersten Tausend von Bildern soll ein genaues alphabetisches Sachverzeichnis der auf den Bildern zur Darstellung gelangten Gegenden, Pflanzen usw. erscheinen, so daß die Benutzung der Sammlung bedeutend erleichtert werden wird.

Es sind bisher folgende Reihen erschienen:

1. Reihe: J. Mildbraed, Bäume mit Bretter- und Stelzwurzeln aus Kamerun. (Kamerun I.)
2. " — Lianen und Würgerfeigen aus Kamerun. (Kamerun II.)
3. " — Kauliflore Bäume aus Kamerun. (Kamerun III.)
4. u. 5. " E. Prigel, Bilder aus dem staatlichen Naturschutzgebiet am Großen Plagensee (Märkermark).
6. u. 7. " P. Gräbner, Bilder aus der Lüneburger Heide.
8. " J. Mildbraed, Kalkalgen von der Insel Annobon.
- 9.—11. " E. Baur, Flora der Insel Tenerifa. (Kanarische Inseln I—III.)
- 12.—13. " W. Herter, Nord-Argunay.
14. " E. Ule, Epiphyten aus Südamerika. (Epiphyten I.)
15. " — Die Ameisengärten des Amazonasgebietes. (Brasilien I.)
16. " — Die Ameisenpflanzen des Amazonasgebietes. (Brasilien II.)
- 17.—19. " O. Gencht, Waldvegetation Württembergs (Deutscher Wald I—III.)
- 20.—21. " Kübel, Die kaspischen Wälder. (Kaukasus I. II.)
22. " — Am Kluchorpaß im hohen Kaukasus. (Kaukasus III.)
- 23.—25. " E. Heese, Die Sukkulenteu, insbesondere die Kakteen Mexikos (Mexiko I.—III.)
26. " J. J. Rock, Die Palmyra-Inseln.
- 27.—29. " — Die Hawaii-(Sandwich-)Inseln.
30. 222.—223. Reihe: K. Snel, Baumwollenbau in Ägypten. I—III.
- 31.—32. Reihe: E. Prigel, Süd- und Mittel-Griechenland.
- 33.—36. " G. E. J. Schulz, Frühlingspflanzen (Mittelenropäische Flora I.—IV.)
- 37.—44. " — Mittelenropäische Flora. V.—XII.
- 45.—48. " — Alpenpflanzen. I.—IV. (Mittelenropäische Flora XIII.—XVI.)
- 49.—50. " K. Siegle, Mittelenropäische Flora. XVII.—XVIII.
- 51.—52. " G. Karsten, Epiphyten. (II. III.) (Siehe auch Reihe 2.)
- 53.—54. " — Java. (I. II.)
55. " — Vegetation der Molukken.
- 56.—60. " Tacke, Moorkultur in Nordwestdeutschland.
- 61.—64. " G. Matthes, Bilder aus der Lüneburger Heide.
- 65.—68. " G. E. J. Schulz, Pilze.
- 69.—70. " S. Karsten, Tropische Oekologien.
- 71.—72. " — Die Mangrovevegetation im Malayischen Archipel.
- 73.—74. " — Der Botanische Garten in Buitenzorg. (Java III.—IV.)
- 75.—80. " — Vegetationsbilder aus Mexiko. (IV.—IX.)
- 81.—83. " — Kalifornische Koniferen. (Kalifornien I.—III.)
84. " H. Schenck, Jugendformen.
- 85.—88. " — Brasilien. (III.—VI.)
- 89.—96. " H. Winkler, Siebenbürgen und Banat. (I.—VIII.)
97. " O. Gencht, Süddeutscher Klebwald. (Der Deutsche Wald IV.)
98. " — Süddeutscher Schluchtwald. (Der Deutsche Wald V.)
99. " R. Lauche, Pilze. (V.)
100. " G. Hueck, J. Ottmann, E. Wiese, Pilze. VI.
- 101.—120. " G. Haberlandt, Physiologische Pflanzenanatomie.
- 121.—123. " G. Hueck, J. Ottmann, E. Wiese, Mittelenropäische Flora (XIX—XXI.)
124. " Koppelmanu, Blütenbiologie. I.
- 125.—126. " R. Lauche, Mittelenropäische Flora. (XXII—XXIII.)



- 127.—133. Reihe: P. Gräbner und M. Fleischer, Der Urwald von Bialowies.  
 134.—135. " W. Herter, Schimmel- und Spaltpilze des Brotes.  
 136.—142. 178.—179. Reihe: K. Hueck, Mitteleuropäische Flora. (XXIV—XXX),  
 (XXXI—XXXII.)  
 143.—145. Reihe: K. Hueck, Bilder aus norddeutschen Mooren.  
 146.—149. " O. Jencht, Oberdeutsche Steppenheide.  
 150.—151. " M. Brandt (+), Aus den Wäldern der *Abies pinsapo* in Süd-Spanien.  
 152.—155. " M. Brandt (+), Aus der Sierra Nevada in Süd-Spanien.  
 156.—158. " E. Pritzel, Vegetationsbilder aus den Atlasländer.  
 159.—161. " K. Hueck und H. Reimers, Rhönmoore. (Rhön I—III.)  
 162.—163. " K. Hueck, Vegetationsbilder aus der Rhön. (Hohe Rhön IV—V.)  
 164.—165. " F. Hermann, Hiddensö und Rügen.  
 166.—172. " — Bernburg (Saale- und Bodeaue).  
 173.—175. " — Pontische Hänge bei Könnern und Bernburg.  
 181.—185. " K. Hueck, Alpenpflanzen. V—IX. (Mitteleuropäische Flora  
 XXXIII—XXXVII.)  
 190.—195. " Fr. Meigen, Dresdener Elbtal mulde und Elbsandsteingebirge.  
 194.—198. " Fr. Meigen, Freiburg i. B., Rheinebene, Schwarzwald.  
 199. " Fr. Meigen, Böhmer-Wald.  
 201.—206. " J. Herzog, Bolivia.  
 214.—215. " F. Fedde, Seychellen.  
 216.—221. " J. Mattfeld, Südbulgarische Gebirge.  
 232.—243. " F. Fedde, Charakterpflanzen Italiens.  
 244.—247. " K. Hueck, Littauische Moore.  
 248.—249. " K. Hueck, Kurische Nehrung.  
 250.—257. " Fr. Meigen, Riesengebirge.  
 258.—263. " Schindler, China.  
 264.—271. " Stocker, Ägypten.  
 281.—300. " Zettinow, Niedere Pilze.  
 301.—320. " Riede, Erbkunde.

Prof. Dr. Friedrich Fedde,  
 Berlin-Dahlem, Fabrikstr. 49.

**Auf Wunsch innerhalb der Zollgrenzen Zusendung der  
 Musterbücher mit Bildern**  
 (eingeschriebenes Paket) in natürlicher Größe der Diapositive, nach  
 dem Auslande nur Musterbücher mit den verkleinerten Bildern (als  
 Drucksache).





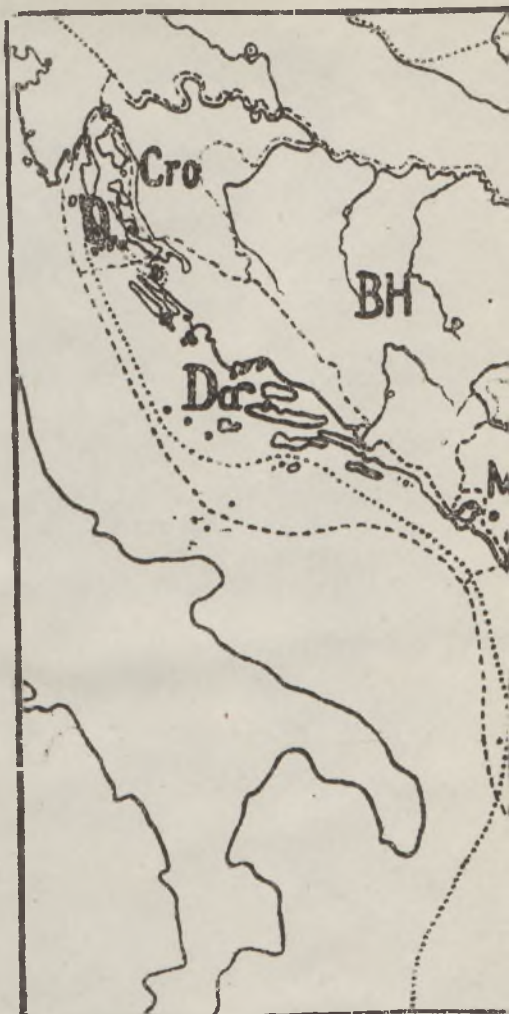
## Corrigendum ad p. 223.

Post Tunicam ochroleucam B. phtioticam insere:

3\* *Laciniae calycis obtusae.*

610a. *T. graminea* (S. S.) Boiss. Diag. 1. VIII. 60 (*Gypsophila* g. S. S. Prodr. I. 279). 4 Caules tenues divaricatum dichotomi, minutissime puberuli. Folia setaceo-triquetra, margine scabra. Calyx dense glandulosus, laciniis viride 5-striatis; petalorum lamina rosea obcordata. In rupibus. *Gr.*





# *Peninsula Balcanica*

*Mappa geographica*

*ad illustranda territoria,  
quae in expositione di-  
stributionis geographicae  
plantarum nominata sunt.*

*----- Fines territoriorum*

*..... Fines politicae*



Biblioteka  
W. S. P.  
w Gdańsku

0451

C-II - 1798

428/20

2D